
المناهج و طرائق التدريس - زيد الخيكاني
اقرأ
سلسلة ثقافية شهرية
تصدر عن دار المعارف
د. إبراهيم محمد المغازى
التفكير الجماعى

التفكيــــــــر الجماعـــــــــي

سلسلة اقرأ الشهرية 767

د / إبراهيم محمد المغازى



تقديم

لا شك أن الأمم الذكية تعمل جاهدة على تنمية عقل الإنسان ليفكر ويبدع ويطور ويبتكر الجديد. فالعقول البشرية هى الثروات الحقيقية فى هذا القرن الحادى والعشرين واستثمارها يؤدى إلى التقدم وبناء حضارة لمصرنا الغالية.

وبالرغم من أن تنمية العقلية المصرية المبتكرة هى مسئولية التعليم فى مصرنا الغالية فإن هذه التنمية العقلية تتطلب جهودًا علمية تتكاتف فيها جميع مؤسسات المجتمع المصرى ككل بدءًا من الأسرة ثم المدرسة وانتهاء بوسائل الإعلام.

هذا ويفرض موضوع «التفكير الجماعى» ضرورة استخدام الذكاءات المختلفة والعمليات العقلية العليا واستخدام الأسلوب العلمى فى التفكير وتحقيق الأفكار وتشخيص المشكلات وتحديد أسبابها وأساليب معالجتها من جانب المجتمع وليس من جانب الفرد فقط.

«والتفكير الجماعى» لا يمكن أن يقوم إلا إذا وجدت مشكلة ما فى مجال معين أو مؤسسة معينة تتحدى عقول أفراد هذه المؤسسة وتحرك وتحفز دافعيتهم ومشاعرهم نحوها بمعنى وجود دافع نفسى قوى للتفكير الجماعى والبحث عن حل لهذه المشكلة.

ويؤكد جيتس «jets» نقلاً عن يوسف جلال أبو المعاطى - (٢٠٠٥)، على أن الخصائص المميزة لنشاط التفكير الجماعى يجب أن تكون موجهة من خلال هدف يتم فى ضوئه إدراك العلاقات الأساسية للموقف المشكل والإبداع فيه، حيث ينتج من تنظيم تلك الخبرات (مركبًا جديدًا) من شأنه أن يقود إلى الحل المناسب وبه عنصر النقد؛ حيث يتم تقويم مدى كفاية الحل الناتج وبه عنصر الاستبصار بحيث يتم إعادة تنظيم الخبرات المناسبة فى صورة حل كامل ثم إدراك العلاقات بينها فى صورة الهدف المراد تحقيقه.

كما يفرق كوستا «costa» (١٩٩٢) بين ثلاثة أنواع للتدريس فى مجال التفكير:

١- التدريس من أجل التفكير. ٢ - التدريس حول التفكير.

٣- التدريس للتفكير.

ويرى بيفردج «Beverdge» (١٩٦٣) أن التفكير الجماعى قد يكون منظما للوصول إلى نتائج دون أن يكون فعالاً، حيث يتوصل الفرد فجأة إلى حلول مبتكرة وخلاقة ولكى تتوصل الجماعة فجأة إلى حلول مبتكرة وخلاقة يجب أن يطلق أفراد الجماعة خيالهم وخيالاتهم فى مرونة وحرية وأمان نفسى دون قيود.

ويرى المؤلف أن: التفكير الجماعى ناتج عن الذكاء وارتفاعه لدى مجموعة من الأفراد ويظهر فى شكل تميز وتفرد مادى فى أى مجال من مجالات الحياة وهذا ما يسمى بعبقرية المكان والزمان - وإن كان

فــى مجال الزراعة أو الصناعة أو الرياضة أو الموســيقى أو الفن أو العلم أو الأدب – ، فالفريــق الذى يعتمد علــى التفكير الجماعى دائمًا يكون مميــزًا وناجحًا، والفريق الذى يعتمد علــى التفكير الفردى دائمًا غير مميز وفاشــلًا لأنه يعتمد على الأنانية والفردية، أما التفكير الجماعى فيعتمد على إنكار الذات والجماعية.

وتقــول شــيل تيلــور «shelle taylor» فى كتابهــا «التصورات الإيجابية»: إن أهم ما يميز الإنســان عــن بقية الكائنات الحية نزعته القوية للتفكير الجماعى الذى هو حاصل جمع العمليات العقلية والسمات الوجدانية والذى يظهر فى شــكل تفكير إيجابى، وإنه قد حان الوقت لعلم النفس أن يدرس ويفسر جوانب القوة والفضيلة والتفكير الجماعى وأن يصمــم المقاييس النفســية لذلــك، ويعتبر التفكــير الجماعى أحد الخصال المهمة للشخصية الإيجابية وإن توظيف الإنسان لهذه الخصلة يجعله يحقق الهناء الشخصى والسعادة الحقيقية لأنها تعد حصنًا قويًا وقائيًا ضد الضغوط النفسية، وتساهم فى تخطى الفشل والإحباط وتحمل الصعــاب وتحرر الفرد من قســوة الماضى. وبإطلاع الباحث على ما كتب حول التفكير الجماعى والدراسات التى تناولته.

ويتكون هذا الكتاب من ٦ فصول هى:

الفصل الأول: يتضمن مدخل للتفكير وأنماط التفكير الجماعى.

الفصل الثانــى: التفكير الجماعى وتجاربه وبرامجه والآثار الســلبية له والتفكير المنظومى الشــبكى ودراســات إمبيريقيــة خاصة بالتفكير

الجماعى وأشكال توضيحية.

الفصل الثالث: يتضمن بروفيلات ونماذج التفكير والتداخلات بين أساليب التفكير الجماعى.

الفصل الرابع : التفكير الجماعى وأهميته وتعريفاته وفوائده.

الفصل الخامس: تنمية مهارات التفكير الجماعى وتحدياته والدراسات الخاصة به.

الفصل السادس: يتضمن أبعاد التفكير الجماعى ومظاهره والمراجع.

نرجو من الله العلى القدير أن تشبع فصول هذا الكتاب ميول وعقول القراء الكرام وأن ينال هذا الكتاب إعجابهم وعلى الله قصد السبيل.

المؤلف: د. إبراهيم محمد المغازى
سندسيس – المحلة الكبرى – الغربية
قسم علم النفس كلية التربية – جامعة بورسعيد
٢٠١٢

الفصل الأول
مدخل إلى التفكير الجماعى

يعرفه يرلى (yearley – ١٩٩٥) بأنه مجموعة استراتيجيات إيجابية فى الشخصية توجد بدرجات متفاوتة عند البشر منها: الذكاء الوجدانى والاجتماعى والرضا والميل والرغبة والتفاؤل – وتقبل الذاتية غير المشروط والكفاءة الشخصية وتحقيق الذات المشاركة الوجدانية والقدرات الخاصة والمواهب والمهارات والسمات الوجدانية والتفتح والانفتاح على الخبرة والحكم الأخلاقى ومهارات التفاعل الاجتماعى والتسامح والإبداع والحكمة والتطلع نحو المستقبل والتلقائية – والعطاء والتشجيع على النزعة لممارسة سلوكيات وتصرفات تجعل حياة الأفراد ناجحة وتقودهم إلى أن يكونوا إيجابيين وأكثر مسئولية وإيثارية وتحفزًا وإنتاجيًا وإبداعًا – أى أن التفكير الجماعى محصلة ثمرة تفكير مجموعة من الأفراد فى مشكلة معينة فى أى مجال من مجالات الحياة.

وإذا تناولت المصطلح من الجانب الفلسفى: نجد أرسطو (٣٨٤–٣٢٢ ق.م) يرى أن للإنسان جانبًا عاقلاً يستطيع به السيطرة على ميله الشهوانى، فالإنسان الفاضل يتميز بمعرفته بالفضيلة التى بها يتحسن سلوكه ويسمو فوق غرائزه وانفعالاته لأنها السبيل للحياة الطيبة

(مارتن سليجمان: ترجمة صفاء الأعسر وآخرين) (محبات أبو عميرة، ١٩٩٧).

والتفكير الجماعي في الشخصية تناولته النظرية السلوكية والبنائية والإنسانية والتحليل النفسي: فـ «يونج» تحدث عن السمو والكمال الشخصي والروحي والذكاء الروحي.

أما «وليم جيمس» تحدث عن الصحة العقلية باعتبارها ملامح إيجابية للإنسان.

أما (آدلر) فذكر أن الإنسان لديه التوجه ليصبح أفضل وأحسن بما هو عليه الآن من خلال ما لديه من دوافع القوة والمكانة التي لها أكثر من مغزى وأهمية للسلوك، وأن اتجاهات التفوق كصور من التعويض عن إدراك النقص، أما: «ماسلو» و«كارل روزجرز»: فيؤكدان على أن الطبيعة الإنسانية إيجابية وخلاقة تسعى للنمو بما لها من إمكانات هائلة على النمو الشخصي بدلاً من دراسة المرض، كما وضع (ماسلو) نظريته الهرمية عن الدافعية الشخصية التي تضم أعلى القدرات والإمكانيات؛ فالإنسان يولد مزودًا بالحب والارتقاء، ولديه قوة لتوجيه حياته والقدرة على تحقيق السعادة وأمله في الحياة.

ويجمع التفكير الجماعي بين الاستراتيجيات الإيجابية في الشخصية موزعة على ٦ فضائل هي [الحكمة – المعرفة– الشجاعة – الإنسانية – العدل والاعتدال النفسي – الروحانية والتدين] وإن هذه الاستراتيجيات تساعد الأفراد على تحمل التحديات المختلفة وتخطى

الفشل وصعوبات الحياة (عبدالمريد قاسم، ٢٠٠٩، ص ٦٩١ - ٧٨٣).

ولاشك أن الإنسان المعاصر يعيش عالمًا متغيرًا سريعًا فى إيقاعه، حيث يتطلب منه مجموعة من المهارات المعاصرة التى يجب أن يمتلكها لتكون خير تمثيل لمهارات التفكير الجماعى؛ ليصبح له القدرة والاستطاعة على التعامل مع هذه المتغيرات السريعة والتى تؤثر مباشرة فى حياته اليومية.

فالتفكير الفردى أصبح ضعيفًا، أما التفكير الجماعى فهو الأقوى؛ فيجب أن ينغمس تفكير الفرد داخل تفكير الجماعة، حيث تعد مهارات التفكير الجماعى من أهم المبادئ التى يجب أن نبنى عليها المناهج الدراسية؛ لأن ذلك يسهم فى تشكيل قدرات المتعلمين ويجعلهم قادرين على التعامل بإيجابية مع البيئة التى يعيشون فيها ويساعدهم على إمكانية استغلال قدراتهم فى تنمية المجتمع المحلى (إبراهيم المغازى، ٢٠١١).

ويؤكد (ستير نبرج) ذلك فى مقولته «إن المعارف مهمة بالطبع ولكن غالبا ما تكون قديمة أما مهارات التفكير الجماعى فتظل جديدة؛ حيث تمكننا من اكتساب المعرفة واستدلالها بغض النظر عن الزمان والمكان (فتحى جروان ١٩٩٩ ص ١٦).

كما شهدت العقود الثلاثة الماضية اهتمامًا تربويًا متزايدًا بالتفكير وأنماطه المختلفة بصفة عامة والتفكير الجماعى بصفة خاصة؛ حيث ظهر نتيجة لذلك اتجاهان أساسيان: الاتجاه الأول: يطالب بتعليم

وتنمية التفكير كمادة أساسـية من المواد الدراسية المقررة، حيث يتعلم الطلاب [مهارات التفكير - ماهية التفكير - تطبيق مهارة التفكير في الحيـاة اليومية وخاصة مهارات التفكير الجماعـى مما يهيئ للمتعلم النجاح في حياته وأن يكون عنصرًا فعالاً في عمله ومجتمعه.

أمـا الثاني: فيطالـب باسـتخدام التفكير كاسـتراتيجية للتعليم والتعلم وتطوير مواد التعليم لتبنى على أسـاس أنشطة التفكير تتخلل المواد الدراسية وليست نشاطا مستقلاً (عبدالله النافع، ٢٠٠٦)

ولقد بدأت كل من: (ماليزيا وسنغافورة) في أواخر القرن العشرين فـي إدخال مقررات مهـارات التفكير بصفة عامـة والتفكير الجماعي بصفة خاصة في مناهج التعليم والمقررات الدراسـية، وتدريب المعلمين على استخدام طرق التدريس التي تساعدهم على تنمية مهارات التفكير العليـا مثل: الإحسـاس- الانتباه - الإدراك - الخيـل - التحليل - التركيب الإستنتاج وإنتاج الأفكار والتأليف (Rojend ran- ٢٠٠١)

ومـن الدول العربية دولة الإمارات التـي أدخلت مقررات التفكير بصفة عامة ومهـارات التفكير الجماعي والناقـد كمتطلبات تعليم عام إجبارية في مرحلة التعليم الجامعي.

ويشـير «سـتيرنبرج ١٩٨٨» أنه يجـب أن تحتوى برامـج تعليم وتنمية مهـارات التفكير الجماعي على القـدرات العقلية والخصائص السيكولوجية الوجدانية للأفراد.

كما يرى «سـتيرنبرج» أيضا في ضوء نظرية التحكم العقلي الذاتي

أن مهارات التفكير متوسطة الذكاء والشخصية، وأن طريقة استخدام الأفراد لقدراتهم يجب أن تماثل وتناظر مهارات تفكيرهم.

ويعتبر تنمية مهارات التفكير الجماعى هى الاستثمار الحقيقى؛ حيث تساعد التنمية فى استثمار الأفراد لما لديهم من مصادر معرفية ووجدانية؛ فالتفكير الجماعى يشمل القدرات العقلية والمعرفة والمعلومات والسمات الوجدانية، ويوفر الدافعية للأفراد من أجل تحقيق هدف معين.

وإن فعالية التدريس لم تعد مرتبطة بطرق التدريس الأمثل ولكنها ترتبط بمهارات التفكير الجماعى المفضلة لدى المتعلمين(Sternberg– ٢٠٠٣).

ويرى سقراط (٤٧٠ – ٣٩٩ ق.م) أن الفضيلة تكمن فى تفكير الأفراد، ومتى بذل الأفراد مجهودات عقلية فى اختيار السلوك الأفضل فى أى موقف من المواقف استطاع أن يدرك الخير، وطريق الفضيلة يتناسب مع جوهر هؤلاء الأفراد.

أنماط التفكير

ويعتقد الكثير من السيكولوجيين أن العديد من المشكلات تنشأ من التفكير غير الوظيفى، خاصة التشوهات المعرفية التى تقوض الفاعلية الشخصية، وقد تؤدى إلى صور من الاكتئاب. ولقد عدد ديفيد بيرنز (David Burns –١٩٨٠) عشرة مجموعات من التفكير غير

الوظيفى (Dysfunctional thinking) والتى يحتاج الناس إلى أن يوجهوها وأن يستبدلوا بها أفكارًا أكثر عقلانية، وهذه المجتمعات العشرة ترجمة: (صفاءا لأعسر وعلاء الدين الكفافى، ٢٠٠٠، نقلاً عن (محمد السيد صادق، ٢٠٠٧).

أنماط التفكير غير الوظيفى (Dtsfu;nctional Thinking)

النمط الأول: تفكير الكل أو اللاشيء: (All- or nothing thinking): أن يرى الفرد المواقف من الأولوية الإيجابية الكاملة، أو من الزاوية السلبية الكاملة، مثلاً: إذا لم تكن النتائج كاملة فإن الشخص يراها فشلاً كاملاً.

النمط الثانى: تفكير التعميم الزائد: (Overgeneralization Thinking): أن يعمم الفرد فشلاً خاصًا أو نتيجة سيئة ارتبطت بموقف معين وجعلها نمطًا عامًا ونهائيًا.

النمط الثالث: تفكير الترشيح العقلى: (Mental Filtering Thinking): أن يبقى مدققًا على إحدى التفاصيل السلبية، ومن هنا يشوه كل الجوانب الأخرى من الواقع.

النمط الرابع: تفكير التغاضى عن الإيجابيات: (Disqualifying Povsitve Thinking): أن يستبعد الفرد عند التقييم تقدير الخبرات المجزية والتى تستحق المكافأة.

النمط الخامس: القفز إلى النتائج: (Jumping to Conclusions Thinking): أن ينتهى الفرد بسرعة إلى استخلاصات ونتائج سلبية

عن المواقف حتى ولو لم تظهر أدلة كافية على لذلك.

النمط السادس: تفكير التهويل أو التهوين (Mangnifying and or Minimiving thinking): أن يعمد الفرد إلى المبالغة في تعظيم العوامل السلبية وأن يقلل من أهمية العوامل الإيجابية.

النمط السابع: التفكير الانفعالى: (Emotional Thinking): أن يفسر الفرد الواقع من خلال نظرة انفعالية سلبية.

النمط الثامن: تفكير الينبغيات: ("Should" Statements): الفرد الذى يستخدم دائمًا فى حديثه عبارات ينبغى أن تكون جماعية لا ينبغى أن تكون فردية، ومن الحتمى، وغيرها من العبارات ليجبر فردا على أن يعمل عملاً معينًا.

النمط التاسع: النونة السيئة: (Labeling and Mislabeling thinking): الفرد الذى يستخدم على نحو تلقائى «العناوين والأوصاف السلبية لوصف نفسه ووصف الآخرين ووصف الأحداث فيقول مثلاً: «إنه غشاش»، «إنها جلسة تدريب تافهة لا تستحق».

النمط العاشر: التشخيص: (Personalization Thinking): الفرد الذى يلوم نفسه على أحداث أو نتائج سلبية لم يتسبب فيها، بل تسبب فيها الآخرون.

لقد طرح المربون والمهتمون بالتفكير وأنماطه ومهاراته تعريفات عدة لهذا المفهوم المهم وللمهارات المنبثقة عنه، بحيث يصعب استيعابها أو تعلمها أو تعليمها دون إدراك المعنى الحقيقى للتعريفات المتعلقة بها

وفهم ما تقصده تماماً قبل أن يتم البناء عليها من حيث أهمية تدريس التفكير ومهاراته المتنوعة، والأهداف التربوية المنشودة التى تسعى لتحقيقها ومجالات تطبيقها فى المنهج المدرسى أو فى الحياة اليومية، وخطوات تنفيذ هذه المهارات وإجراءات تعليمها، وربطها بجوانب المواد الدراسية المختلفة، والخلفية المعرفية لها وحتى يتم فهم ذلك كله، فإنه لابد من طرح التعريفات العديدة التى اقترحها المتخصصون لكل من التفكير أولاً ومهارات التفكير بصورة عامة ثانيًا وأنماط التفكير ثالثا وتعريف كل مهارة من مهارات التفكير المتنوعة رابعًا.

تعريفات التفكير:

ولقد عرف «باير» (BEYER ٢٠٠١) التفكير بأنه عبارة عن عملية عقلية يستطيع المتعلم عن طريقها عمل شيء ذى معنى من خلال الخبرة التى يمر بها.

أما «ويلسون» (wilson٢٠٠٢) فيعرفه بأنه يمثل عملية عقلية يتم عن طريقها معرفة الكثير من الأمور وتذكرها وفهمها وتقبلها.

أما «هايمان»: اعتقدت هايمان وزميلها سلوميكانو (Heiman& slomianko ٢٠٠٢) فيعرف التفكير بأنه عملية نشطة تشتمل على أحداث كثيرة تتراوح ما بين الأحلام اليومية العادية والبسيطة إلى حل المشكلات الصعبة والمعقدة وأنها، تشكل حوارًا داخليًا مستمرًا ومصاحبًا لأفعال متعددة، مثل القيام بواجب معين أو ملاحظة منظر ما أو التعبير

عن وجهة نظر محددة.

ثــم قام بعض علماء النفس بتعريــف التفكير على أنه ما يجول فى الذهن من عمليات تســبق القول والفعل، بحيث تبدأ بفهم ما نحس به أن مــا نتذكره أو ما نراه، ثم نعمل على تقييم ما نفهمه، محاولين حل المشــكلات التى تعترضنا فى حياتنا اليومية، فى الوقت الذى يؤكد فيه بعضهم على أن التفكير يمثل سلســلة من الأنشــطة العقلية غير المرئية التى يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن حاسة واحدة أو أكثــر من الحواس الخمس، وذلك بحثــا عن معنى محدد من الموقف التعليمى المطروح أو الخبرة التعليمية المتوفرة، وباختصار فإن التفكير عبــارة عن مفهوم معقــد يتألف من ثلاثة عناصر تتمثــل فى العمليات المعرفية المعقدة وعلى رأســها حل المشــكلات، والأقــل تعقيدًا كالفهم والتطبيــق، بالإضافــة إلى معرفة خاصة بمحتوى المــادة أو الموضوع مع توفر الاســتعدادات والعوامل الشــخصية المختلفة ولاسيما الاتجاهات والميول (محمد البائع محمد، ٢٠٠٥).

كمــا توجد أنماط عديدة للتفكير لابد مــن تعريفها بدقة أو توضيح معناها الحقيقى من أجل الاطلاع عليها والتعمق فى معناها: (كما أشار بعــض علماء النفس المعاصرين مثل صفاء الأعســر، علاء الدين كفافى، فؤاد أبو حطب، محمود منســى، حسين كامل ، محمد السيد الصادق، مجــدى حبيب، وعبــد الوهاب كامل وخيرى المغازى ومحمود منســى وغيرهم).

١- التفكير العلمــى Scientific Thinking الــذى يعتمد على

الأسـلوب العلمى أو وجهـات النظر العلمية مثـل الواقعية والطبيعية والتربوية والتجريبية والإيجابية.

٢ - التفكـير التجريبى أو الإمبريقـى Empirical Thinking الذى يعتمد على التجربة والبيانات المأخوذة من الملاحظة العلمية.

٣ - التفكـير المجـرد Analyt Thinking ويقـوم بتجزئـة المادة التعليمية إلى عناصر ثانوية أو فرعية وإدراك ما بينها من علاقات أو روابط، مما يساعد على فهم بنيتها والعمل على تنظيمها فى مرحلة لاحقة.

٤ - التفكـير التركيبى Synthetic Thinking ويقوم على وضع أجزاء المادة التعليمية مع بعضها فى قالب واحد أو مضمون جديد، وهو علـى العكس تماماً من التفكير التحليلى الـذى يقوم على تجزئة المادة التعليمية إلى عناصر صغيرة وإدراك ما بينها من علاقات.

٥ - التفكـير المطلـق Concrete Thinking الـذى يتضمن أن يكون المرء غير متأثر بالذاتية والمصادر التجريبية أو التجارب العلمية والخبرات العاطفية، ويسمى بالتفكير الخالص والنقى الذى يعمل على فهم الكل أكثر من فهم الأجزاء.

٦ - التفكـير المنطقـى Logical Thinking يعتمـد على قواعد وقوانـين الفكـر الذى يفترض وجود تفكير فلسـفى خـال فى الأخطاء المنطقية.

٧ - التفكـير الفلسـفى Philosophical Thinking يركز فى كثير من جوانبه على قضايا ما وراء الطبيعة.

٨ - التفكـــير الناقـــد Critical Thinking الذى يتضمن التقييم والمتضمــن للتحليلات الهادفة والدقيقـــة والمتواصلة لأى ادعاء أو معتقد ومــن أى مصدر من أجل الحكم علـــى دقته وصلاحيته وقيمته الحقيقية وذلك بحســب «بايـــر»، أما «ليبمـــان» فيعرفه على أنه نمـــط من أنماط المسئولية المعرفية.

٩ - التفكير الإبداعى Creative Thinking ويتضمن النشاط العقلى المركـــب والهادف تعمل على توجيهه رغبة قوية فى البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة أو مطروحة من قبل.

١٠ - التفكـــير التشـــعيبى Divergent Thinking يتطلـــب توليد العديد من الاســـتجابات المختلفة للســـؤال الواحد أو المشـــكلة الواحدة أو بدائـــل مختلفة وكثيرة وحلول متنوعة للمواقف والمشـــكلات المعقدة والصعبة.

١١ - التفكير التجميعى Convergent Thinking يتم بواســـطته تقليـــل عـــدد الأفكار المطروحـــة إلى فكرة واحدة فقـــط أو اثنتين تمثلان الأفضل والأدق والأكثر فائدة الإجابة الســـؤال الواحد المحدد، أو لحل المشـــكلة المطروحة للنقـــاش، ويحتاج هذا النوع مـــن التفكير إلى وجود معايير يستطيع الفرد فى ضوئها صنع القرارات المناسبة.

١٢ - التفكير الاســـتنتاجى DEDuctive Thinking ويمثل عملية عقلية يرى فيها الإنسان أن ما يصدق على الكل يصدق أيضا على الجزء.

١٣ - التفكـــير الاســـتقرائى Inductive Thinking ينقل الفرد أو

المتعلم من الجزء إلى الكل ومن الأمثلة إلى القاعدة ومن الحالات الفرعية الخاصة إلى الأفكار الكلية العامة.

١٤-التفكير الفعال Effective Thinking تتبع فيه منهجية سليمة ومحددة وتستخدم فيها أفضل المعلومات من حيث دقتها وكفايتها.

١٥-التفكير غير الفعال inneffective Thinking التفكير الذى لا يتبع منهجية واضحة أو دقيقة، ويبنى على مغالطات أو افتراضات باطلة أو متناقضة، أو ادعاءات وحجج غير متصلة بالموضوع، أو إعطاء تعميمات وأحكام متسرعة، أو ترك الأمور للزمن أو الظروف كى تعالجها.

١٦-التفكير الوظيفى Functional Thinking يهتم بالعلاقات السببية والأدوار الوظيفية لعناصر النظام، وهو هنا لا يهتم بالبناء الداخلى للشىء، بل يتعامل فقط مع الإطار الخارجى لذلك الشىء لدرجة أنه يهمل العوامل الداخلية له.

١٧-التفكير التأملى Reflective Thinking المرتبط بالوعى الذاتى والمعرفة الذاتية، أو التأمل الذاتى والذى يعتمد على التمعن ومراقبة النفس والنظر بعمق إلى الأمور.

١٨-التفكير العلمى Practial Thinking وهو ذلك النوع من التفكير الذى يتم توجيهه فى ضوء قضايا أو أمور عملية حياتية.

١٩-التفكير التبريرى Rational Thinking يعتمد على مجموعة من المبررات للحصول على المعرفة والتوسع فيها والدفاع عنها.

٢٠-التفكـير العاطفـى Emotive Thinking يعتمد على الخبرات التى نمر بها وما تحويه من عواطف وانفعالات وأحاسيس ومشاعر.

٢١-التفكير الحدسـى أو التخمينـى Intuitive Thinking يعتمد على التخمين بالدرجة الأولى فهو الأسـاس فى حل الألغاز أو القضايا دون اهتمام بالمنطق.

٢٢-التفكير الجدلى Dialectical Thinking يقوم عل الجدل الفلسفي.

٢٣-التفكير البراجماتى أو النفعى Pragmatic Thinking يؤكد على أن الغبات أو الأمنيات التى لا تؤدى إلى جعل الاعتقاد حقيقة واقعة أو أنه يمكن التمسك بها كقيمة.

٢٤-التفكير الإحصائـى statistical Thinking يؤكد على أن الظواهر الإمبرايقيـة أو التجارب العملية الميدانية التى لا يمكن فهمها أو التعرف عليها جيدًا إلا من خـلال المصطلحات الإحصائية أو من خلال التعامل مع الاحتمالات وليس التأكيدات.

٢٥-التفكير الشـمولى Comprehensble Thinking الذى يستخدم فيـه الدليل مـن أجل الوصول إلى نتائـج نهائية عمليـة إمبريقية وقابلة للتكرار والاختبار والتحقق والتحليل.

٢٦-التفكـير العقلانـى Reasonable Thinking الـذى يعتمد على السبب من أجل البحث واكتساب المعرفة الموثوق بها.

٢٧-التفكـير الكمـى Quantitative Thinking الذى يصف طبيعة الأشياء وواقعها بمصطلحات كمية.

٢٨ - التفكـير النوعـى Qualitative Thinking الذى يصف طبيعة الأشـياء وواقعها بمصطلحات نوعية أو كيفيـة وليس بمصطلحات عددية أو نوعية.

٢٩ - التفكير المغلق أو المتحجر Close - minded Thinking هو التفكير الذى لا يرغب صاحبه فى التفكير فقط على الوعى أو الشعور أو السبب، بحيث يسمو الهدف الحقيقى على الإداك، وتظل القيم مصدراً مهما للتفكير وقد يجمع التفكير الجماعى على مجموعة أو بعض أنماط التفكير السابقة.

٣٠ - التفكير الجماعى: هل سبق لك حضور موقف تناقش فيه جماعة موضوعًا معينًا وفى مجـرى الحديث تبين لك أن لديك ما تقوله مخالفًا للرؤية السائدة فى المجموعة ولكنك التزمت الصمت؟ وهل فاجأك لاحقًا العلم بأن آخرين يشاركونك وجهة نظرك قد التزموا الصمت أيضًا؟ إن ما يجرى معك فى هذا المثال ومع كل البشر هو ما يسميه «إيرفنج جانيس» Irving janis، بالتفكير الجماعى «groupthink».

التفكـير الجماعى نمط من محاكمة الحقائـق والآراء يتقدم فيه الحفاظ على تماسك المجموعة cohesiveness وسيادتها solidarity على البحث فى الوقائع بحثًا موضوعيًا (Beeb, s. A etal).

٣١ - التفكير الاستعارى: Thinking Metaphorcal

هـو التفكير الذى يسـتخدم الاسـتعارات فيحـول المعانـى والأفكار والمجردات إلى صور ذهنية مما يكسـبها خصائص حسـية تشخيصية

إحيائيــة، وذلك بالتأليف بين العناصر والمكونــات التى تكون مازالت منفصلة على المستوى الواقعى فيتم توحيدها والدمج بينها على مستوى الخصائص الفراسـية فإبـداع الصور المعـبرة عن أعمق مـا فى الموقف (Arnhiem. ١٩٦٩) نقلاً عن محمد عبد اللطيف جاد، ١٩٩٩).

فهـو التفكير الذى لا يقنع بالطريقة التقليدية المباشـرة التى يعبر بها الأشـخاص العاديـون عن معنى معـين (تعبير حقيقــى)، فيخرج عن المسايرة والإنصياع إلى مثل هذه الطرق ويتجاوزها إلى طريقة أكثر إقناعًا وتأثيرًا، أو يجد أنها تفى بالخصوصية particularity (الخصوصية فى الشــىء المدرك التى اكتشـفها) الذى يريـد التعبير عنه، فيلجأ إلى تحريك الأشـياء من ثباتها والسماح لشىء معين أن يؤدى إلى شىء آخر (Torrance. ١٩٦٥) فبعـد أن كانت الأشـياء ذات خصائص طبيعية وظيفية ثابتة تصبح ذات خصائص فراسية Physiognomic فكل ما يمر بذهن الشـاعر فى تلك اللحظـات تختلف معانيه عما هى عليه فى الواقع، فالأشياء تتغير دلالتها، ويكتسب التهويم بعد الواقع العملى، ومن هنا تكون الاسـتعارة هى رؤية لشــىء واحد (المسـتعار إليه) وقد أصبح شيئًا آخر (بما اكتسبه من المستعار) وليست مجرد رؤية للشيئين فــى وقت واحد، فأبرز خصائص الاسـتعارة التغير فــى حدود الواقع. (محمد عبدالمطلب، جاد، ١٩٩٩).

كمـا يـرى «أرنهايـم» (Arnheim، ١٩٦٩) أن الاسـتعارة نوع من الجراحات التشـكيلية التــى يجريها المبدع على المـادة الخام لخبرته

(وخبرة الآخرين) فهى ليست مجرد حذف أو إضافة أو تحريف وإنما هى ترك للطريقة المباشرة فى نقل الخبرة إلى شكل، واستبداله بالبحث عـن الرموز المكافئة وذلك برفع العناصر من الخبرة المباشـرة (التعبير العادى) واستبدالها بالرموز المكافئة (التى يقتطعها من كل ما حوله). (أرنهايم، ١٩٦٩ فى محمد عبدالمطلب جاد، ١٩٩٩).

والفنـان حين يبحث عن الرمز المكافئ البديل (الذى يحل محل العنصر فى الخبرة المباشـرة التقليدية) يبحث عما يوجد من خصائص مشتركة بين المدركات الحسية بالحواس المختلفة من جهه وخبرته المباشرة من جهة أخرى، فيحل المدرك الحسى محل المجرد والمعنوى عبر عمليات التشـخيص والإحيائية (إضفاء الحياة على الجمـادات) وذلك بالجمع بين الأشـياء التى لم يكن يربطها رابط والتى جاءت من مناطق مختلفة للخبرة.

ومـن خلال التفاعل بين أكثر من حاسـة خلال فعـل الإدراك الإبداعى يأتـى الإنتاج الإبداعي، ذلك كله عن طريق عمل المخيلة، فهذه العملية (الجراحات التشـكيلية بالرموز المتكافئة) هى القادرة على خلق البناء الكلى الذى يعطى الشكل الاستعارى أو المجازى للمبدع.

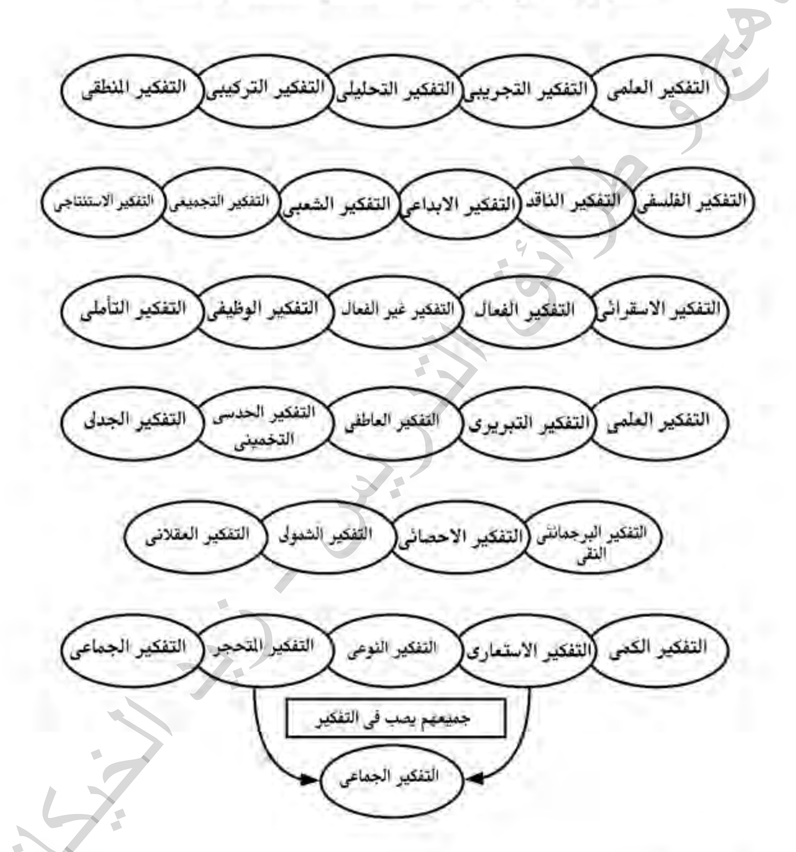
كمـا يرى جينكتر أنه ينشـأ نوع من الصراع لدى الفنان – بشـكل عام – بين قوتين الأولى هى تأثير العالم الخارجى وعاطفته الذين يسـعيان للتعبير من خلال موهبته، والثانية: تأثير مادته الوسـيطة التى تفتن حواسـة وتتحدى مهاراته، ويصبح هنـاك توتر ناتج عن الصراع القائم

بـين الاسـتبصار الجمالى من جهة والوسـائل التكنيكيـة وخصائص عن الغموض والتردد اللذين يظهران فى الكثير من الانتاج الفنى.

ويحاول الفنان إشـباع هذين المطلبين ويرى أن هذا الإشباع يتطلب تكييف أحدهما للآخر وعندما لا يستطيع ذلك فإنه ينتج فى النهاية عملين فنيين تحت مظهر عمل فنى واحد، فلا المادة الوسيطة عبرت عن المضمون وجسدته وكانت بقدر ما يتطلبه إيضاح المضمون، ولا المضمون نجح فى توظيف المادة الوسيطة واصطنع تشكيلها، ومن هنا أصبح المضمون، ولا المضمون نجح فى توظيف المادة الوسـيطة كأنها تتحدث عن ذاتها واقفة فى فراغ مضمونى، وفي حالات أخرى يميل الفنان إلى ترجيح الاستسـلام إلى المادة الوسـيطة بدلاً من الاستسـلام لاسـتبصاراته وذلك لأن المادة الوسيطة لها قوام ونوع من الثبات الوجوديين إضافة إلى تأثيرها الحسى النفاذ. أما الاستبصارات فهـى - عـادة - تخمينية مراوغـة دائمة الانفلات وعـدم الوضوح وعدم القابليـة للتحديـد، وكثيرا ما تحبط توقعات الفنـان حتى عندما تنجح، ومن هنا فإن الموهبة الفنية -خاصة المبتدئة الشـابة - تنزع إلى التشـبث بمادتها الوسيطة قبل أن تسـلم نفسها لاستبصاراتها، فإذا أصبحت القيم الصورية (التشكيلية) مهيمنة إلى حد كبير ينزع الفن المترتب عليها إلى أن يكون عقيماً وضحلاً، وينتج الفنانون عند خضوعهم لهذا الباعث الكثير من الأعمـال الفنية التى لا تزيد عن كونها تطبيقات لقواعد ما، والتى لا تزيد قيمتها عن كونها مجرد تمارين لاسـتخدام التكنيـكات والقواعد (إرديل جينكتر، د.ت ص٣١) فى (محمد عبد المطلب جاد، ١٩٩٩).

شكل رقم (١)

شكل توضيحى يبين أنماط التفكير المتعددة والمختلفة



الفصل الثانى
التفكير الجماعى

وبسبب الضغط الملح على التوافقية؛ تكف المجموعات الأفراد عن رفع الصوت بوجهات النظر التقويمية الناقدة التى لا تحظى بالقبول أو الخارجة عن المألوف؛ ونتيجة لذلك يتدهور لدى الفرد كفاءته العقلية، واختباره للحقائق، وحكمه الأخلاقى.

بدأ تناول هذه الظاهرة فى العصر الحديث على يد ليفاين «**levin**» فى ثلاثينيات القرن العشرين وأثبتت الدراسات والتجارب اللاحقة ارتباط التفكير الجمعى مع كل حالات الإضرار بقدرة المجموعة على التقويم الموضوعى للبدائل والتوصل إلى القرار الجماعى الأمثل.

كيف يحدث التفكير الجمعى الجماعى وما هى مظاهره السلوكية؟

تتهيأ الفرصة لحدوث التفكير الجمعى الجماعى عند حضور عوامل مهنية معينة من أهمها:

١ – شدة تماسك المجموعة وتقارب الخلفيات الاجتماعية والثقافية لعناصرها.

٢ – انعزال المجموعة عن الآراء والأجواء المخالفة أو المناقضة.

٣ – حكم المجموعة من قبل قائد إيعازى **directive** مسيطر ينشر

فى أجوائها اتجاهاته الفكرية ومواقفه المفضلة ويشجع على التقيد بها وليس الاستناد عليها كركيزة للنمو والمتابعة.

٤ - إحاطة المنظمة بأحوال خارجية وداخلية تعزز الميل نحو التماسك والاندماج المطلق.

مثل: التهديدات الخارجية الخطيرة، أو حالات الفشل الذريع السابقة، أو مواجهة مصاعب شديدة فى صناعة القرار، أو مواجهة المآزق الفكرية.

وبعد سيطرة التفكير الجمعى على المجموعة فإننا نلاحظ فى سلوكياتها المظاهر التالية:

١- تقتصر مناقشاتها على مساحات محددة من البدائل دون مبرر واضح مفهوم، ونلاحظ أن الحلول المقبولة من الأغلبية فى مرحلة سابقة لا يتم التعرض لها لاحقًا إلا ببطء شديد و على استحياء - إذا حدث ذلك فعلاً - والخيارات المرفوضة من قبل الأغلبية سابقًا تبقى مستبعدة ولا تراجع لاحقًا مهما تغيرت الظروف.

٢ - تناسق المجموعة بسهولة إلى استشارات الخبراء - ولا تطلبها أصلاً - ونلاحظ أيضًا حضور الانتقائية فى اختيار وتفضيل المعلومات المتاحة لديها.

٣ - تتشبع المجموعة بالثقة المطلقة بأفكارها الحالية -أو يبدو عليها ذلك- فلا تهتم برسم الخطط الاحتياطية.

٤ - يفســر أعضاء المجموعة لأنفسهم أية مقاومة للافتراضات التى يضعونها.

٥ - يمارس الأعضاء ضغطًا مباشــرا على من يستعرض شكوكه حول أى من وجهات النظر الســائدة أو من يشــكك فى سلامة البراهين التى تؤديها الأغلبية.

٦ - يتجنب الأعضاء الذين لديهم شــكوك أو يحملون وجهات نظر مختلفة الخروج عما يبدو توافقا جماعيا.

٧ - يخيم على الموقف موالاة وهمية حيث يفترض أن الســكوت هو علامة الرضا.

تجارب وبرامج التفكير الجماعى:

تجربة سلومون آش على انسجام المجموعة:

تناولــت دارســة آش **soiomon ash** مجموعــات من ســبعة أو ثمانية أشــخاص يجلســون فى غرفة الصف ويطلب منهم المقارنة بين بطاقتين لدى الباحث.

تحتوى أحدى البطاقتين على عمود واحد والثانية على ثلاثة أعمدة متفاوتة الطول، أحد الأعمدة الثلاثة فى البطاقة الثلاثية مطابق للعمود المبــين فى البطاقة الأحادية، والفرق بين أطــوال الأعمدة واضح جدًا لا يكاد يترك مجالاً للخطأ، والمطلوب فى هذه التجربة هو أن يعلن موضوع التجربة بصوت مسموع عن أحد الأعمدة الثلاثة الذى يراه مطابقًا للعمود

المنفرد (موضوع التجربة subject) هو الشخص الخاضع للتجربة.

ترى ماذا سيحدث حين يأخذ كل أعضاء المجموعة بإعلان إجابات خاطئة؟ هل سـيؤدى الضغط نحو الانسجام مع المجموعة بالعضو غير المتشـكك إلى تغيير إجابته مسايرة لإجابات الآخرين؟ هذا ما يريد آش التحقق منه.

دربت المجموعات بحيث يكون العضو غير المتشكك هو الوحيد الذى لا يعلم بأن التجربة مدبرة، ورتبت مقاعد الجلوس بحيث يكون هو آخر من يدلى بقراره، ابتدأت التجربة بمجموعتين متماثلتين من التدريبات وأعطى كل مواضيع التجربة الإجابات الصحيحة.

لكن فى المجموعة الثالثة تعمد أعضاء المجموعة إعطاء إجابات خاطئة قائلـين -مثلا- بأن العمود c هو المطابق لـ x ثم يصل الدور إلى موضوع التجربة غير المتشكك.

إنـه واثق من أن السـطر المطابق هو B ولكن الجميـع قالوا بأن المطابق C، والقرار الذى يواجهه هو: هل سـيعلن على الملأ تصورًا مختلفًا عن المواقف المعلنة للآخرين؟ أم سيدلى بإجابة يعلم حقًا بأنها خاطئة حتى يكون رده متوافقًا مع بقية أعضاء المجموعة؟

انسـاق إلى التوافـق ٣٥٪ من مواضيع «آش» المختبريـن عبر الكثير من التجارب و المحاولات، أى أدلى مواضيع الاختبارات بإجابات يعلمون خطأها لا لشيء سوى أنها مسايرة لإجابات بقية أعضاء المجموعة.

تجربة مكوك الفضاء تشالنجر (درس آخر باهظ الكلفة):

عام ١٩٨٦م شهدت سماء فلوريدا درسًا داميًا باهظ التكلفة ومثالاً قاسيًا على أضرار التفكير الجماعي والانجراف مع تماسك المجموعة! انفجر المكوك بملاحيه السبعة بعد إطلاقه بفترة وجيزة وكان وراء الحادثة التفكير الجمعي فكيف كان ذلك؟

- كان علماء وكالة أبحاث الملاحة الجوية والفضاء الأمريكية Nasa يعملون على إطلاق المكوك وإتمام المهمة في تلك اللحظات الحاسمة، وقبيل موعد الإطلاق بيوم واحد فاجأهم أحد المهندسين بمخاوفه من مشكلات محتملة في الفواصل المطاطية التي تحمي خزانات الوقود في صواريخ التعزيز.
- نوقشت المشكلة في اجتماعات عدة على الهاتف وكان القرار النهائي هو المضي في عملية الإطلاق.
- بدأت على مجموعة صناعة القرار أعراض التفكير الجماعي.
- تجاهلوا أو استخفوا بالتحذيرات التي تناقض أو تعرقل هدف المجموعة.
- سيطرت عليهم ثقة مطلقة بصحة قراراتهم وتصرفاتهم، وهكذا أخفقوا في الغوص في تحليل كل المخاطر المحيطة بها.
- بالإضافة إلى العوامل السابقة أخمدت أصول الأقلية من المهندسين المعارضين لعملية الإطلاق؛ والواقفين بوجه التيار العام بسبب الاتجاه العام الضاغط نحو عدم تأجيل الإطلاق، لأن ذلك التأجيل لم يكن مناسبا

فى وقت تتوجه فيه كل الأنظار نحو «ناسا» ومشروعها الجماهيرى الذى اكتسب ثقة وقبولاً هائلين فى أوساط العامة.

فقد كانوا بصدد إرسال أول معلمة إلى الفضاء وكان مجلس النواب الأمريكى بصدد إقرار ميزانية دعم هائلة للوكالة لقاء ذلك المشروع.

- كان لذلك المزيج من سوء التقدير والتفكير الجماعى والعوامل الخارجية نتيجة واحدة: هى (الكارثة!).

تناثرت أشلاء المكوك وملاحيه فى الفضاء وانقطعت سلسلة النجاحات الخارقة وانتهى سجل السلامة المشرف.

الآثار السلبية للتفكير الجماعى:

يقترح الباحثون تقليص آثار الإلحاح على تماسك المجموعة والتفكير الجمعى من خلال نشر الظروف التالية فى بيئة المنظمة ودمجها جوهريًا فى ثقافتها:

١ - طرد الخوف وتشجيع العناصر على البوح بآرائهم وعدم التردد فى انتقاد كل ما حولهم وتأكيد أن الهدف الأول للعمل هو تحقيق المصلحة التنظيمية وليس إرضاء المديرين ولا إرضاء الزملاء إرضاءً شخصيًا.

٢ - أن تجتنب القيادة طلب الآراء مع الإيحاء فى الوقت ذاته بالرأى المفضل لديها سلفا وتشجيع إعلانه وتبنيه.

٣ - تشكيل مجموعات مستقلة متعددة وتشجيع النقاشات المفتوحة.

٤ - مناقشــة الأمور مــع أفراد من خارج المجموعــات وإدخال عناصر متجددة إليها لإدخال أفكار متجددة.

٥-حضور القائد الموضوعى النزيه الساعى إلى قبول مشاركة كل الأعضاء.

٦-حضــور واحد من الأعضــاء على الأقل فى كل اجتمــاع وقيامه بدور محامى النقيضين.

لا يتردد محامى النقيضين **devil"s advocate** فى استجواب وتحليل أى حقيقة مهما كانت وكائنًا من كان القائل بها فردًا أو جماعة.

ورغم المعنى السلبى الذى توحى به تسمية «محامى النقيضين» فى بعض المواقف فإن حضوره هو مقياس اختبارى لسلامة القرارات وصحة البيئة التى تتخذ فيها.



التفكير المنظومى
Teaching of Systemic Thinking

مفهوم التفكير المنظومى:

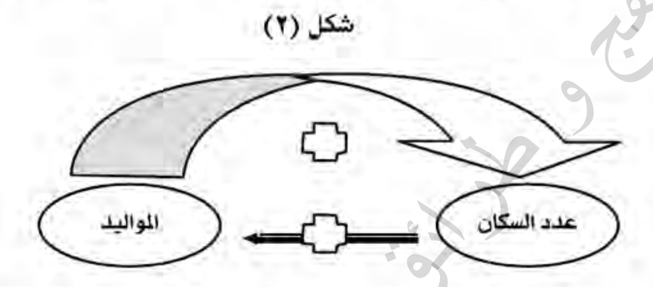
يقصد بالتفكير المنظومى احتواء جميع العمليات والمجموعات التوافقية والظروف لنظام معين، على أن فصل جزء من النظام يعطى معلومات ضحلة أو صورة خاطئة عن الكل ويمكن أن نلقى الضوء على هذا المفهوم والمفاهيم الأخرى المترتبطة به خلال الآتى:

- النظام System عبارة عن مجموعة من العناصر أو المكونات، توجد بينها علاقة، وحدود واضحة تفصل النظام عن المحيط، وعلاقات تبادلية معينة مع بيئة النظام. التفكير المنظومى Systemic Thinking يعنى أننا صانعو نماذج للعالم المحيط بنا، وإننا لا نلاحظ الحقيقة الموضوعية، فكل نظام نلاحظه هو فى حقيقة الأمر نموذج Model للحقيقة، تم صناعته من الأفراد وليست الحقيقة نفسها، وتلعب النماذج دورًا رئيسيًا فى ملاحظتنا لتطور النظام بأكمله، والذى يبين الكثير من العلاقات السلبية الموجودة بين عناصر النظام.

-ونجد فى الأنظمة الكثير من علاقات السبب والنتيجة متصلة بطرق تجعلنا عندما نلاحظ النمو الديناميكى للنظام تظهر عناصر النظام

الفرديــة على أنها الســبب وفــى نفس الوقت النتيجــة فعندما نلاحظ العلاقة بين حجم السكان وعدد المواليد تظهر العلاقة الدائرية التالية:

شكل (٢)



فى مجــال التربية (مقابل علم الميكانيكا مثــلًا) لا توجد العلاقات الســببية التبادليــة البســيطة الخاصــة بالعمليات والظواهــر، فعلى ســبيل المثال لا يمكن إرجاع ســبب إعاقة عقلية لطفل مــا إلى خلل فى النمــو الطبيعى للخلايا العصبية فقط، بــل تعود إلى العلاقات التبادلية للعمليات المرتبطة بالنظام ككل.

– نعنــى بالتفكير المنظومى، أن العمليات تتحرك فى مجال دائرى بين الماضى والمســتقبل، وبهذا يكون التأثــير عادة لزمن معين بالذات، هــذه العمليات تعــود إلى الخبرات الماضية وتؤثر فى المســتقبل، معنى ذلــك أن نجاح العلم يتحدد جوهريًا بالخبرات الســابقة، وأن الدافعية للتعلم تتصاعد حينما يتمكن المتعلم من تصور متى وأين سوف يستخدم ما تعلمه.

- يرتبط بالتفكير المنظومى النظرة إلى الإنسان على أنه يمثل نظامًا مغلقًا من زاوية التفاعل الاجتماعى، هذا يعنى أن الإنسان ليس لديه المدخل المباشر ومشاعر الآخرين.

وتزخر أدبيات علم النفس الألمانى بمترادفات كثيرة لمصطلح التفكير المنظومى Systemic Thinking منها التفكير الشبكى الجماعى والتفكير فى الأنظمة، ولتوضيح مفهوم التفكير المنظومى؛ نعرض الأبعاد الأساسية له:

- التفكير من خلال بناء نماذج بطريقة واعية.
- التفكير فى تكوينات منظومة شبكية (التفكير الشبكى الجماعى).
- التفكير فى تتابع زمنى ديناميكى (التفكير الديناميكى) DynamicThinking
- القدرة على إدارة عملية للأنظمة (تفكير جماعى، وكجزء منه).

إن أساس التفكير المنظومى، أن يكون الفرد واعيًا بأنه يفكر فى نماذج واضحة وأن تلاحظ هذه النماذج على أنها نماذج وليست حقائق، وأن تكون لديه القدرة على بنائها وتحليلها، على أن بناء النماذج يرتبط ارتباطًا وثيقًا بأدوات وأشكال التمثيل المتاحة، وتوجهات الفرد وتدريبه غالبًا ما تكون فى العلاقات البسيطة للسبب والنتيجة، وطبقًا لذلك نجد ما يسمى بالتفكير الوظيفى أو الخطى مقابل التفكير الشبكى (الجماعى).

التفكير الشبكى (الجماعى):

هو المحور الرئيســى للتفكير المنظومى، حيث يكون التفكير أبعد من مجرد التفكير فى العلاقات الســببية البســيطة كما أشارت إلى ذلك مفاهيم الدلالة الرياضية، فالمكونات التى ترتبط بعضها بالبعض الآخر فى نظام عقــدى نتيجة لدالة معينة يمكن أن تكون مقدمة لدالة تالية. هذا النظام يطابق مفهوم العقد الســببى، أو التأثير غير المباشر، حيث الوظائف قابلة للتحويل تحت شــروط معينة، فالسبب والنتيجة يمكن أن يتبادلا الوظائف، والعلاقات السببية يمكن وصفها وظيفيًا، والعكس يمكن أن يكون هناك وصف وظيفى فى غياب العلاقات السببية.

معالم التفكير الشبكى الجماعى:

يعتبر التفكير الشــبكى توسيعًا لفكرة التفكير الكلاسيكى الأحادى الســببى، حيث يلاحظ من خلال هذا التفكير بجانب علاقات الســبب والنتيجة البسيطة علاقات ســببية أكثر تعقيدًا، ونتائج غير مباشرة، وشــبكة من التأثــيرات وإذا كانت الفكرة الرئيســية للتفكير الأحادى الســببى هى فصل استاتيكى وغير منعكس لكل من السبب والاثر، فإن التفكير الشــبكى يمتلك خواصًا ديناميكية، فمن الممكن أن يكون لسبب واحــد أكثر من نتيجة. ويمكن للنتائج أن تؤثر على الأســباب بطريقة انعكاسية.

التفكير الشــبكى الجماعى هو مجموعة توافقية من مركبات تفكير

منظومــي والمركبات الأخرى للتفكير المنظومــي هي التفكير في التتابع الزمنــي، والتفكير في نمــاذج، ومكونــات الإدارة العمليــة للأنظمة (Ossimizt ٢٠٠٢).

وكما هو الحال في أشكال التفكير الأخرى، يحتاج التفكير الشبكي إلى أداة خاصة للتفكير، وهي إمكانات التعبير أو أشكال التمثيل، حتى يحدث أثره.

-يلاحظ في هذا النوع من التفكير «أعمال شبكية» من علاقات السبب والنتيجة بدلاً من العلاقات السببية المنعزلة.

-الحدود الفاصلة والتوجهــات المطلوبة توضع في الاعتبار، بمعنى تحديــد عناصر النظام والعلاقات الســببية التي يجــب مراعاتها والتي يجب إهمالها.

-يطور التفكير الشبكي سيناريوهات سلوكية زمنية لنموذج النظام، أي الوقوف على التطور الزمني للنظام الشــبكي، حيث تلاحظ الأحداث الزمنية، والدوائر الانعكاسية.

-ويرتبــط كذلــك بالتفكير الشــبكي القــدرة على تطويــر الأنظمة وتطويعها مع المعطيات الجديدة أو تبنيها.

كيف يمكن توصيــل التفكير المنظومي لــدى جماعة الفصل الدراسي؟

- تبنــي فكــرة توصيل التفكــير المنظومي للتلاميذ علــى التدريس

باستخدام الأنظمة، وهو ما نال اهتمامًا كبيرًا، ويظهر جليًا فى المنهج الدراسى للمدرسة الثانوية فى النمسا، حيث يبدأ الفصل الخاص بتدريس التفكير الشبكى بالعبارات التالية: «ينبغى التركيز على فهم العلاقات المركبة، والتى تتعدى حدود العلاقات السببية البسيطة» (Ossimizt ٢٠٠٢).

ويمكن توصيل وقائع التفكير المنظومى إلى الغير من خلال شكل التمثيل المنظومى A way of systemic presentation والذى يرتبط به ارتباطًا وثيقًا، ويتضح ذلك مما يلى:

- يظهر التفكير المنظومى فقط من خلال أشكال التمثيل المنظومى الملائمة مثل أساليب التمثيل اللغوى، أو الرمزى، أو الشكلى.
- يرتبط تاريخ التفكير المنظومى أو المدخل المنظومى بالإمكانات المتاحة لتمثيل الأنظمة، حيث نجد أن تكنولوجيا التمثيل الجديدة تسمح بطرق منظومية جديدة.
- الكثير من طرق تمثيل الأنظمة تأتى من الرياضيات أو على الأقل لها خواص رياضية.
- تعلم التفكير المنظومى يرتبط ارتباطًا وثيقًا مع تعلم أشكال التمثيل المنظومى المقابلة.
- عندما نرغب فى قياس قدرة التفكير المنظومى إمبيريقيا، يجب أن نعيد تمثيل هذا التفكير حتى يمكن ملاحظة التجربة.
- ويمكن أن نذهب أبعد من ذلك ونعرف التفكير المنظومى على أنه التعامل مع أشكال التمثيل المنظومى.

دراسات إمبيريقية لتعليم التفكير المنظومى والاستعارى:

هــل من الممكن تدريس مقرر فى التفكــير المنظومى بطريقة ما رغم المعطيات للمناهج الدراسية؟ وإلى أى مدى يمكن أن يسهم ذلك فى تطوير وتدعيم هذا النوع من التفكير لدى طلابنا؟

للإجابة على هذه الأسئلة سوف نعرض بعض الدراسات الإمبيريقية التى أجريت فى السنوات الأخيرة فى المدارس الألمانية١٩٩١- ١٩٩٤) (Klieme & Maichle:

إلى أى مدى يمكن أن يسهم بناء التلاميذ للنماذج بمساعدة الكمبيوتر وباستخدام برامج المحاكاة فى تطوير التفكير المنظومى لديهم؟ كان هذا هو السؤال الرئيسى للدراسة التى أجريت عام ١٩٩١.

تكونت عينة الدراسة من ٢٠٠ تلميذ بالصف التاسع والعاشر حيث طلب منهم بناء نماذج فى موضوعات الرياضيات والبيولوجى والكيمياء استغرق البرنامج ١٣ حصة دراسية وطبق عليهم اختباران قبلى وبعدى.

توصلت الدراسة إلى النتائج المثيرة التالية:

-اهتمام بالغ من قبل المعلمين والتلاميذ بموضوع ديناميكا النظام.

-طريقــة برنامج الكمبيوتر المختارة كان لها تأثير كبير على وقائع الدرس وطريقــة بناء النموذج، أظهرت نتائــج الاختبار البعدى قدرة عالية لدى التلاميذ على تحويل النص إلى موقف شبكى منظومى، وقدرة مميزة على التفسير.

-كانت هناك صعوبة كبيرة فى القياس التجريبى للتفكير المنظومى.

أما دراسة ١٩٩١- ١٩٩٤ (KLIEME & Maichle) فقد توصلت إلى النتائج التالية:

-زيادة تحصيل التلاميذ فى مجال بناء النماذج مع زيادة خبرة المعلمين فى استخدام الكمبيوتر.

-توقف نجاح كل تلميذ على دافعية التعلم، أكثر من خبرته السابقة فى الكمبيوتر.

-زادت القدرة على التعاون لدى التلاميذ والتعلم الاستكشافى مع الاستمرار فى التدريس.

وفى دراسة (Ossimizt ١٩٩٤) أمكن تدريس ديناميكا النظام على عينة من طلاب السنة الثامنة والعاشرة لمدة تراواحت من ٦ إلى ١٢ ساعة، حيث طبق على كل أربعة تلاميذ قبل التدريس وبعده موضوعات من الاختبارات المستخدمة فى الدراسات المذكورة سابقا وفى مقابلة شخصية مع التلاميذ طلب منهم أن يعللوا إجاباتهم.

وتوصلت الدراسة إلى:

-أظهر الحكم على تطور التفكير المنظومى من حيث عمليات التفكير وتقدم التعلم، باستخدام الاختبارات والمقابلة معا نتائج أفضل مقارنة بالدراسات التى تستخدم الاختبارات فقط.

-فوائد التمثيل التوضيحى للعلاقات السببية كطريقة تمثيل

منظومية أمكن توصيلها لتلاميذ الصف الثامن خلال فترة زمنية قصيرة وفى أحد الفصول وبعد موقف معقد لمخطط توضيحى.

- مـن خلال تدريس بناء النماذج فى الفصل الدراسـى أمكن تنمية القدرة على بناء النماذج الكمية إلى مستوى معين.

وعندما يتعلم الإنسان التفكير المنظومي أو يرغب فى تعلمه، تظهر قيمة أشـكال أو طـرق التمثيـل المنظومى، وحتى نقـف على مكونات منظومة معينة؛ يجب تمثيل النظام الملاحظ أو نموذج النظام.

وبالتالى فإن الاعتبار الأساسـى لتعلم التفكير المنظومى هو التعرف علـى أدوات التمثيـل المنظومى وكيفية التعامل مع هـذا التمثيل (على سـبيل المثال المخطط التوضيحى للعلاقات السببية). والفكرة الرئيسية لإنجـاز تعلم التفكير المنظومى أنه يتم من خلال تعلم أشـكال التمثيل المنظومى فعندما يلجأ المتعلم إلى إخفاء أو التقليل من مسـتوى التمثيل، تبقى إمكانية اكتساب وتطبيق التفكير المنظومى محدودة للغاية ويمكن التأكد من الفرضية السابقة من أبحاث علم النفس المعرفى فى مجال حل المشكلات.

ويـرى «Doerner» (١٩٨٩) أنـه مـن المهـم أن نتعلـم التفكير المنظومى وأنه لا يوجد التفكـير المنظومى كقدرة خاصة منفصلة، ولكن هو فى الحقيقة القدرة على توظيف التفكير العادى «الفهم الإنسـانى» على المدركات الخاصة بكل موقف.

(daelnel - ١٩٨٩) أمكن التوصل فى هذه الدراسـة إلى مسـتوى

مقبـــول من التمثيل والذى عبر عنه المفحوصون من وجهة نظرهم، وهم يعملـــون على أجهزة كمبيوتـــر بنظام المحاكاة مـــع نصوص توضيحية موجهة وقليل من الشرح يظهر على شاشة الكمبيوتر.

دراســـة(١٩٩٤) Ossimizt ٢٠٠٢ KLIEME & Maichl) حيث أجريـــت أبحاث تجريبية علـــى التفكير المنظومـــى وتبين منها أن متغيرات تمثيل الأنظمـــة sysetem presentation تلعب دورًا أساسيا فى تعلم التفكير المنظومى.

وفى كلا النوعين من الدراســـات عرض على التلاميذ نصوص وطلب منهم تحويلها إلى مخطط تمثيلى.

ومن المخططات التوضيحية للتلاميذ، تمت محاولة اســـتنتاج بعض النتائـــج التـــى أمكن تفســـيرها على ضـــوء التفكير المنظومـــى للتلاميذ (شكل٢).

لقد بينت نتائج الدراســـات الســـابقة (١٩٩٤- ٢٠٠٠٠) بوجه عام أنه كلما كانت إمكانات التعامل مع طرق التمثيل المنظومى متاحة داخل الفصل الدراســـى، اكتســـب التلاميـــذ القدرة على التعامـــل مع المواقف المنظومية، كمـــا أن القدرة على التمثيل الملائم يمكن تطويرها من خلال مقررات ذات توجيه منظومى.

ومن النتائج المهمة التى أمكن التوصل إليها Ossimitz (٢٠٠٠) أن شخصية المعلم تلعب دورًا أساسيًا فى توصيل التفكير المنظومى وإكساب القدرة على التمثيل المنظومى، ولم يرتبط نمو التحصيل الدراســـى لدى

التلاميذ (عينة: التلاميذ ١٣٠ وتراوحت أعمارهم من ١٤ - ١٨ سـنة) بالعمر ولا بالجنس ولا بالخبرة السـابقة فى اسـتخدام الكمبيوتر ولا بدرجات التحصيل الرياضى ولا بالظـروف الاجتماعية المحيطة لقد، كان معلم الفصل هو المتغير الواضح ذو الدلالة.

- مـن خلال تحليل النماذج والتى تتكون من عناصر يؤثر كل منها فى الآخـر، ينبغى تنمية التفكـير المنظومى، وعلـى وجه الخصوص ينبغـى التركيز على تنمية القـدرة الخاصة بفهـم العلاقات المركبة، والتى تتعدى حدود علاقة السبب والنتيجة.

- زيـادة الوعى نحو العلاقات المنظومية من خلال وسـائل الإعلام والاتصال.

- العمـل على إنتاج برامج باسـتخدام الكمبيوتـر لتعليم التفكير المنظومي.

- اسـتخدام نماذج محاكاة فى البرامج الدراسية لتنمية القدرة على التفكير المنظومي.

- إعداد المعلم الذى يتمكن داخل الفصل الدراسـى من تفعيل وقياس التفكير المنظومي.

يـرى الباحث الحالى أن التفكير المنظومى هو الشـكل الخارجى أو المظهر الخارجى للتفكير الجماعى.

دراسة: محمد السيد صديق (٢٠٠٧) عن أنماط التفكير غير الوظيفى وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية «دراسة عبر ثقافية»

حيث تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الفروق (عبر ثقافية) فى أنماط التفكير غير الوظيفى الشائعة بين أفراد العينة من المصريين والسعوديين، وعلاقة أنماط التفكير غير الوظيفى ببعض المتغيرات النفسية، ونوع العلاقة بين أنماط التفكير غير الوظيفى العشرة وكذلك الفروق (عبر ثقافية) وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية واشتملت أدوات الدراسة على مقياس أنماط التفكير غير الوظيفى.

وتوصلت الدراسة إلى:

- عدم وجود فروق دالة بين العينيتين (المصرية - السعودية) فى بعض أنماط التفكير غير الوظيفى ووجود فروق دالة فى البعض الآخر.
- كان الارتباط دالاً وسالبًا بين أنماط التفكير غير الوظيفى العشرة وكل من سمات الشخصية (الحرص - التفكير الأصيل - العلاقات الشخصية - الحيوية) والدافعية للإنجاز والثقة بالنفس.
- وجود ارتباط دال موجب بين بعض أنماط التفكير غير الوظيفى بعضها البعض.

أما دراسة نرمين عونى محمد أحمد (٢٠٠٨) عن استخدام بعض استراتيجيات التعليم النشط وتأثيره على تنمية مهارات التفكير الجماعى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية:

فقد هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين استراتيجيات التعليم النشط ومهارات التفكير الجماعى لدى التلاميذ.

وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٠) تلميذاً وتلميذة من الصف الخامس الابتدائى، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار المصفوفات المتتابعة، اختبار مهارات التفكير الجماعى، ودليل المعلم وبرنامج كمبيوترى.

وجود تأثير إيجابى دال لاستراتيجيات التعلم النشط (التعاونى الأقران، الذاتى) على تنمية مهارات التفكير الجماعى لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى.

دراسة محمد عبدالمطلب جاد عبده (١٩٩٩) عن التفكير الاستعارى وأثره على الأداء الابتكارى والإبداعى لدى طلاب التربية الفنية لكلية التربية النوعية:

حيث هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير التدريب على التفكير الاستعارى فى كل من قدرات الابتكار ودرجة إبداعية المنتج الفنى الخزفى وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ طالبًا وطالبة من قسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية بطنطا موزعين على مجموعتين من مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة.

وأسفرت النتائج عن:

أن التدريب على التفكير الاستعارى ينمى قدرات التفكير الابتكارى ويؤدى إلى زيادة درجة إبداعية المنتج الفنى.

وأن برامج التربية الفنية (العملية) تنمى قدرات التفكير الإبداعى.

شكل توضيحى للتمثيل الرياضى

فرضيـــة: كثير من أشـكال التمثيل المنظومى هـى فى حقيقة الأمر أشكال تمثيل رياضية.

البرهـان: أن الأنظمـة التى يتكـون منها التمثيـل المنظومي، يتم تنميطها كمياً، وبالتالى تلعب الرياضيات دوراً فى هذا التمثيل.



(شكل ٣) مثال لشكل التمثيل الرياضى

يلاحظ من هذا الشكل:

-أنه كلما ارتفعت قيمة إنتاج الوحدة كلما زاد ثمن سعر الوحدة (+).
-وكما ارتفع ثمن الوحدة كلما قل البيع أو قل الرواج (-).

عائلـــة «Hilu» كنموذج للتفكير الجماعى

تعيـــش عائلة «**Hilu**» على تربية الأبقار، ويتوقف دخلها على عدد الأبقـــار التى تقوم بتربيتهـــا فى العام، وكلما زاد عـــدد القطيع كلما زاد عدد الحيوانات التى سوف تباع، وحيث إن الأمطار تسقط قليلاً على هذه المنطقـــة؛ فقد قامت عائلة «هيلو» بحفر بئر عميق للحصول على كمية من المياه أكثر، ولقد تأكـــدت عائلة «هيلو» أنه كلما زادت كمية المياه، زادت خصوبة المنطقة، وزاد تبعًا لذلك عدد الأبقار، وإذا قلت كمية الطعام، قل تبعًا لذلك عدد الأبقار.

إلا أن استعمال المياه بكثرة أدى إلى حدوث عارض جانبى، لقد تكاثر نـــوع من الذباب مع زيادة الرطوبة، كما أدى إلى انزعاج عائلة «هيلو» لأن هذا النوع من الذباب ينقل مرض الأبقار القاتل.

حاول أن تمثل تلك العلاقات المذكورة، لكى يتبين للفرد أهم ما فيه.

مثال لتمثيل نص معين(Ossimizt ٢٠٠٢)

عائلة هليو

الأبقار

مستشفى للحيوانات

غذاء الأبقار

رطوبة المرعى

الذباب القاتل

إجابة أندريا (١٤سنة) فى اختبار هيلو

الفصل الثالث
بروفيلات ونماذج التفكير

أ - التفكير المسطح: Flat profile

إن الفرد صاحب التفكير المسطح تضعف عنده القابلية للتمييز والإدراك بالمقارنة بالأفراد ذوى التفضيلات النمطية القوية، فهذا الشخص أقل عاطفة وانفعالاً وأقل قابلية للتنبؤ. ويمكن للشخص ذى التفكير المسطح أن يستخدم قلة من الاستراتيجيات أو أساليب التفكير ولكن بطريقة عشوائية، وذلك على عكس الأفراد ذوى التفضيلات القوية لأساليب التفكير؛ فلهم تأثير قوى الشخصية، ويمكنهم التنبؤ بدرجة عالية، ويؤدى التفكير المسطح إلى اتصاف صاحبه باللطف والانسجام مع أى إنسان يتعامل معه. ويمكن تحديد الفرد ذى التفكير المسطح إذا أخذ درجة خام تقع فى الخمسينيات وذلك على أساليب التفكير الخمسة فى الاختبار المستخدم، وتقترب نسبة هؤلاء الأفراد من ١٣٪.

التفكير أحادى البعد: One Dimension Thinking

إن الفرد صاحب التفكير أحادى البعد يستخدم نوعًا واحدًا فقط من أساليب التفكير الخمسة (التفكير التركيبى، المثالى، العلمى، التحليلى، الواقعى) وتقترب نسبتهم تقريبًا من ٥٠٪ من الأفراد، ويمكن تحديد

الفـــرد ذى التفكير الأحـــادى إذا أخذ درجة خام ٦٠ فأكثر على أســـلوب واحـــد فقط من أســـاليب التفكير ويميـــل الفرد للاســـتخدام الكفء لهذا الأســـلوب فى أغلب المواقـــف إذا حصل على درجة خـــام ٦٦ فأكثر، وقد يكون هذا الأســـلوب عائقا إذا حصل على ٧٠ فأكثر فيســـتخدمه فى معظم الأوقـــات بإفراط وفى غير مكانه؛ وهو يـــؤدى إلى الجمود والتصلب لذلك النـــوع من التفكـــير. أما إذا حصل على ٧٢ فأكثـــر فيصبح لدى الفرد أمرا وإجبارا وتكليفا بأن يعمل به دائما بمناسبة وغير مناسبة.

التفكير ثنائى البعد: Two Dimension Thinking

إن الفرد صاحب التفكير ثنائى البعد يستخدم نوعين فقط من أساليب التفكير الخمســـة، وتقترب نسبته من ٣٥٪ للعينة، ويمكن تحديد الفرد ذى التفكـــير الثنائـــى إذا أخذ درجة خـــام فأكثر على أســـلوبين فقط من أســـاليب التفكير الخمسة وتكشف هذه الأســـاليب عن الطرق التى يفضل الشخص أن يستخدمها بكفاءة وفاعلية.

التفكير الثلاثى البعد: Three Dimension Thinking

إن الفرد صاحب التفكير ثلاثى البعد يستخدم ثلاثة أنواع من أساليب التفكير، وتقترب نسبهم الخمسة تقريبا من ٢٪ ويمكن تحديد الفرد ذى التفكير الثلاثى إذا أخذ درجة خام ٦٠ فأكثر على ثلاثة أساليب التفكير، ولا شك أن الفرد ذا التفكير الثلاثى نادر الوجود نسبيا.

نماذج التفكير:

١- نموذج هاريسون، برامسون "Harrison & Bramson" (١٩٨٢)

يكشـف هذا النمـوذج أنماط التفكـير التى يفضلها الفـرد، وطبيعة الارتباطات بينها وبين سلوكه الفعلى كما يوضح ما إذا كانت هذه الأنماط ثابتة أم قابلة للتغير كما يشـرح كيف تنمو الفروق بين الأفراد فى أنماط التفكير.

وقد أوضح النموذج أن الطفل يكتسـب عددًا من الاستراتيجيات يمكنه تخزينهـا وتنمو هذه الاسـترايجيات وتزدهر وتتحقـق خلال مرحلتى المراهقة والرشـد كنماذج أساسية فى الحياة العلمية مما يؤدى إلى تفضيل استراتيجيات خاصة لتفكير معين.

وقد صنف التفكير فى هذا النموذج إلى خمسـة أساليب هى: (التفكير التركيبى، التفكير المثـالى، التفكير العلمى، التفيكر التحليلى، التفكير الواقعـى)، وأكد النموذج أن الأسـاليب هى فئات أساسـية للطرق المفيدة للإحساس بالآخرين والعالم والمجتمع.

وقد ربط النموذج بين أسـاليب التفكير الخمس والإطار النظرى الذى قدمه شـارشمان **Churchman** من خـلال الديالكتيكيـة، المثالية، البراجماتية، المنطق الرمزى، التجريبية، كما ربط بين أسـاليب التفكير والفلسـفة المناظرة عند (بخلر) من خلال: الفلسفة العملية، الأفلاطونية المعدلة، التجربة الاجتماعية، الطبقة العلمية، مذهب المنفعة، وقد أوضح

النموذج أن الأسلوب التركيبي يأتي كأقل أسلوب من الناحية الانتشارية بين الأفراد، أما الأسلوب الأكثر انتشارية في أوروبا فهو الأسلوب التحليلي، وقد وجد شارشمان أن الأسلوب الأكثر انتشارية في مصر هو الأسلوب المثالي وهو ما يتلاءم مع المجتمعات الشرقية والتدين المعتدل.

ويذكر هاريسون، برامسون (١٩٨٢) أن أسلوبي التفكير التركيبي، والتفكير المثالي ذوا توجه قوي نحو القيمة والتفكير الذاتي، أما أسلوبا التفكير التحليلي والتفكير الواقعي فهما ذوا توجه قوي وواضح نحو الحقائق والتفكير الوظيفي والشكلي، أما المدخل العملي فيقوم بدور الجسر للفجوة بين الجانبين وربما يتجاهل أو يرفض الاتجاهين، وقد أوضح النموذج أن الفروق في السيطرة النصفية للمخ تؤدي إلى فروق في التفكير وفي المدخل إلى تناول المشكلات، وهو ما يؤدي إلى تفضيلات حقيقية في أساليب التفكير المختلفة.

وبناء عليه فإن هاريسون وبرامسون (١٩٨٢) يتوقعان أن تؤدي سيطرة النصف الأيسر إلى استخدام استراتيجيات التفكير التحليلي والتفكير الواقعي، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدي إلى استخدام استراتيجيات التفكير التركيبي والتفكير المثالي.

وقد تم ربط أساليب التفكير الخمسة باستراتيجيات (برونر) الأربع للمفاهيم: استراتيجية الفحص الدقيق، استراتيجية الانتقاء الناجح، استراتيجية التركيز الحذر، استراتيجية التركيز على المغامرة، ولقد بدأت الدراسات في المزيد من بحث الفروق الفردية في التفكير، لا شك أن

هذه الدراســات ذات قيمة كبيرة لأنها تسهم في فهم الناس بصفة عامة، وفي التعامل مع الآخرين ومدى التأثير فيهم بصفة خاصة.

٢-نموذج جابنس Gubbins (١٩٨٥)

قدم جابنس مصفوفة لعمليات التفكير تتضمن ســتة مستويات يغلب عليها الأبعاد المعرفية هي:

- مستوى حل المشكلات:

ويشــمل بعض الخطوات: التعرف على المشــكلة وتحديدها، توضيح المشكلة، صياغة الفروض، صياغة الحلول المناسبة، نتاج الأفكار المرتبطة بالمشــكلة، صياغة الحلول البديلة، اختيار أفضل الحلول، تطبيق الحل، توجيه الحل الذى تم قبوله، الوصول إلى النتائج النهائية.

- مستوى اتخاذ القرار:

ويشــمل صياغة الهدف المرغوب فيه وتوضيحــه، إظهار الصعوبات والمعوقــات التــى تعترض تحقيق هــذا الهدف، تحديــد البدائل الممكنة والتعرف عليها، اختيار ودراسة البدائل، ترتيب البدائل، اختيار أفضل هذه البدائل، تقويم المواقف والأحداث.

- مستوى الوصول إلى الاستنتاجات:

يتدرج تحتها كل من: التفكير الاستقرائى، الاستنباطى، التباعدى.

- **التفكير الاستقرائى: Iductine Thinking**

يتضمن: تحديد العلاقة بين السبب والنتيجة، تحليل المشكلات ذوات النهاية المفتوحة، لاستدلال من خلال المقارنة والمضاهاة، تحديد المعلومات المناسبة، التعرف على العلاقات بين الظواهر والأحداث وتمييزها، حل المشكلات بطريقة تعتمد على الاستبصار.

- **التفكير الاستنباطى:Deductive Thinking**

ويتضمن: استخدام المنطق الاستكشاف العبارات المتعارضة، التحليل من خلال عمليات القياس المنطقى، حل المشكلات المكانية.

- **مستوى التفكير التباعدى: Divergent Thinking**

ويتضمن: عمل القوائم بصفات الأشياء والأحداث، إنتاج الأفكار المتعددة (الطلاقة)، إنتاج الأفكار المتنوعة (المرونة)، إنتاج الأفكار الفريدة (الأصالة)، إنتاج الأفكار المطورة والمعدلة (التحسينات وتركيب المعلومات).

- **مستوى التفكير التقويمى:**

ويشمل: التمييز بين الحقائق والآراء، الحكم على مصداقية المصدر والمرجع، الملاحظة والحكم على تقاريرها، التعرف على المشكلات وتحديدها، التعرف على المسلمات الفرعية وتمييزها، الكشف عن الأفكار

المبتذلة وتجنبها، تقويم الفروض تصنيف البيانات، التنبؤ بالنتائج، عرض الإنتاج المتتالى للمعلومات، تخطيط الاستراتيجيات البديلة، التعرف على أوجه التناقض فى الآراء والمعلومات وتمييزها، تنوع المناقشات.

- **مستوى الفلسفة والاستدلال**

حيث تستخدم المداخل الجدلية والمناقشات المتبادلة.

٣ - نموذج كوستا Costa (١٩٨٥).

حدد كوستا أربع مراحل هرمية للتفكير (تعتمد كل مرحلة على المراحل السابقة لها، وتعد عمليات كل مستوى أساسية للمستوى التالى له):

المرحلة الأولى: المهارات المنفصلة للتفكير. **Discreete skills of Thinking**

وتتضمن مجموعة جوانب عقلية فردية منفصلة - تعد متطلبات أساسية لمستويات التفكير الأكثر تعقيدًا - هى:

أ - إدخال البيانات **Input of Data**، ويتم فيها جمع المعلومات من خلال الحواس، الحساسية للمشكلات والاختلافات، الانبهار بالبيئة.

ب - تشغيل البيانات: ويتم فيه المقارنة والمضاهاة، التحليل والتركيب، تصنيف وعمل الفئات، الاستنباط والاستقراء، إدراك العلاقات.

جـ - استخراج النواتج بعد تعديلها وتطويرها: ويتم فيها الاستنتاج، فرض الفروض، التنبؤ بالنتائج والاستكشاف، الوصول إلى النتائج مع التعميم والإيجاز ثم التقويم.

المرحلة الثانية: استراتيجيات التفكير: **Strategies of Thinking**

وتتضمن عملية الربط بين المهارات المنفصلة للتفكير السابقة من خلال الاستراتيجيات التى يستخدمها الأفراد حينما يواجهون المشكلات والمواقف الصعبة التى تتطلب حلا أو إجابات لم تكن معروفة وقتها وتشمل هذه الاستراتيجيات: حل المشكلات، التفكير الناقد، اتخاذ القرار، الاستدلال، المنطق.

المرحلة الثالثة: التفكير الابتكارى: **Creative Thinking**

ويشمل مجموعة السلوكيات التى تتصف بالجدة والاستبصار والتى يستخدمها الفرد لإنتاج أنماط التفكير الجديدة والنواتج المتفردة والحلول الأصيلة للمشكلات، وتشمل هذه السلوكيات: الإبداع، الطلاقة، التفكير المجازى (الاستعارى)، تحدى الصعب، الحدسية، عمل النماذج، الاستبصار، التصور الخيالى.

المرحلة الرابعة: الروح المعرفية: **The Cognitive Sporit**

مع توافر المستويات السابقة لابد من وجود عامل أساسى وهو أن الشخص المفكر يجب أن يكون لديه قوة الإرادة. والاستعداد أو الميل، والرغبة والالتزام.

يتضمن هذا المستوى الصفات الآتية: تفتح الذهن، احتفاظ الفرد بأحكامه لنفسه، البحث عن البدائل، التعامل مع المواقف الغامضة، الكفاح للوصول إلى الدقة والتجديد والوضوح، استمرارية الاهتمام بالموضوع الأساسى والأفكار الرئيسية، إدراك العلاقات، الرغبة المستمرة فى التغيير.

٤ - نموذج برسيسن: Presseisen (١٩٨٥)

يصنف هذا النموذج عمليات التفكير إلى عمليات أساسية، وأخرى مركبة على النحو الآتى:

أولا: نموذج العمليات الأساسية للتفكير ويتضمن العمليات الآتية:

السببية: حيث تكوين علاقات السبب والنتيجة مع التقييم مثل عمليات: التنبؤ، الوصول إلى الاستنتاجات، إصدار الأحكام، التقويم.

التحويلات: حيث العلاقة بين الخصائص المميزة المعلومة والمجهولة وإنتاج المعانى مثل عمليات: التشابهات الاستعارات، الاستقراء المنطقى.

إدراك العلاقات: حيث استكشاف العمليات المنظمة من خلال عمليات: ربط الجزئيات بالكليات، استخدام النماذج، عمليتا التحليل والتركيب، الترتيب والتنظيم، عمليات الاستنباط، المنطق.

التصنيف: حيث تحديد الخصائص الوصفية العامة للظواهر والأشياء من خلال عمليات: التشابه والاختلاف والتجميع والمقارنة، التفضيل والتمييز.

اكتشاف السمات الفريدة المميزة: الوحدات الذاتية الأساسية، التعريفات، الحقائق، تميز المشكلة أو المهمة.

ثانيا: نموذج العمليات المركبة للتفكير:

وتتضمن مجموعة عمليات: حل المشكلات، اتخاذ القرار، التفكير الناقد، التفكير الابتكارى، وهى تعتمد على مجموعة العمليات الأساسية السابقة المذكورة فى أولاً ويلاحظ أن كل عملية تفكير مركبة تستخدم فى أداء مهمة معينة (من خلال الاستعانة بالعمليات الأساسية السابقة

المذكــورة فــى أولاً يترتب عليها الوصول إلى ناتج معــين كما هو موضح فى شكل (٥).



شكل (٥)
التمثيل الديناميكى بين العمليات العقلية البسيطة والمركبة والمهمات المستخدمة والنواتج النهائية.

ويوضح هذا النموذج أن عملية حل المشـكلات تؤدى إلى اتخاذ القرار، وتؤدى إلى التفكير الناقد، ثم يأتى فى النهاية عملية التفكير الابتكارى، التى تعتبر فى قيمة السلوكيات والعمليات العقلية المركبة والمعقدة.

التداخلات بين أساليب التفكير:
(كيف تعمل أساليب التفكير معا)؟

أوضح نموذج هايسون (١٩٨٢) أن أساليب التفكير تتضمن: التفكير التركيبى، التفكير المثالى، التفكير العملى، التفكير التحليلى، التفكير الواقعى، ولما كانت هذه الأساليب لا تعمل منفصلة فهى قابلة للاندماج الثنائى أو الثلاثى كما أشارت بذلك نظرية هاريسون، برامسون.

ويمكننـا هنا أن نوضح إمكانية الثراء الذى قد ينتج عن التداخلات الثنائية والثلاثية فى تركيبات أساليب التفكير.

أولاً:التداخلات الثنائية:

١- التفكير المثالى: التحليلى iA (The idealist Analysty)

فالفرد المثالى – التحليلى يتصف بالنظرة المتحررة والإدراك الواسع حيـث يرغب فى إنجاز الهدف المثالى بأفضل طريقة متاحة، فهو يميل إلى التخطيـط بالمعنى الواسـع دون اللجوء إلى قرارات سـريعة ومن ثم يتصف بالحرص ومراعاة مشـاعر الآخريـن، وهذا التفكير يتحقق بين مهندسـى التصميم، كما يتصف الفرد المثـالى – التحليلى بالتفتح على

عديد من الاحتمالات، ويضع لنفسه معايير مرتفعة سواء فى المعلومات أو البناء أو القابلية للتنبؤ، ويعيب هذا الفرد البطء، والتوصل لقرارات أو أحكام سريعة.

٢- التفكير التحليلى – الواقعى (The Analys – Realist) ar

هذا التركيب يصف الفرد ذا التوجه المرتفع نحو العمل، ويميل الفرد التحليلى – الواقعى إلى المدخل البنائى فى المشكلات، وهذا الفرد يبحث عن النظام والقابلية للتنبؤ والضبط، ويهتم بإنجاز النتائج الملموسة وبإيجاد أفضل طريقة لهذا الإنجاز، وهذا النوع يخطط بحرص للأشياء وإن كان منصبا على النشاط الذى يقوم به، ونادرًا ما ينحرف هذا الشخص عن الخطة التى وضعها، وما يهمه بالدرجة الأولى هو التوصل إلى إنجاز ملموس.

٣- التفكير التركيبى – المثالى The Synthesist – idealist

وهذا التفكير يصف الفرد فى الاتجاه المضاد للنمط التحليلى – الواقعى – حيث يركز انتباهه على الأفكار والقيم والاستنتاجات دون الاهتمام بالكيفية، ويعانى هذا الفرد من احتمالية وجود صراعات داخلية، ويرى الآخرون هذا الفرد كمهتم بالمفاهيم والنظريات ولا يكون بالضرورة إنسانا عمليا نظريا أكثر منه عمليا.

٤ - التفكير المثالى – الواقعى The idealist - Realitz

يتصف هـذا التركيب باقتحام المعايير المرتفعة والواقعية الملموسـة، ويعـرف الفرد المثالى – الواقعى كيف يجب أن تكون الأشـياء، ويسـلك خطـوات عمليـة للوصول لما يجب عملـه ويرى الآخرون الفـرد المثالى – الواقعـى متعاونًا ومتفتحًا، ويميل لإنجاز نتائج نوعية ومرتفعة فى نفس الوقت ويتضح هذا النوع من التفكير فى عمل المرضة؛ حيث يتصف عملها بالخدمة الشـخصية والمسـاعدة، بالإضافة إلى أهمية الرضـا الداخلى عن العمل نفسه، وهى تهتم بالجوانب العملية الملموسة فى وظيفتها.

ويبذل الفرد المثالى – الواقعى بصفة عامة أقصى ما فى وسعه من خدمة وإشباع حاجات الآخرين دون الاهتمام بنفسه.

٥ - التفكير العملى – الواقعى (The pragmmatist Realist PR)

يتوجه الفرد العملى – الواقعى بدرجة عالية نحو العمل ولكنه يتناول المشـكلات بطريقة أقل بنائية، كما يهتم بإنجاز النتائج الملموسة، ولكنه يقوم بها فى إطار سـلوك تجريبى، كما يتصف الفـرد العملى – الواقعى بالطاقة والدافعية المرتفعة، ويبين حاجات قوية للإنجاز لغرض الإنجاز.

وعلى ذلك؛ فإن هذا الفرد يميل لعمل قرارات سـريعة حتى مع وجود معلومات قليلة، ويهتم بالحركة والفعل عنه بالتخطيط.

٦- التفكير المثالى – العملى The idealist – pragmmatist

ويتناول هذا التفكير المشـكلات بطريقة موقفيـة عملية مع الاحتفاظ في العقل بالأهداف والمعايير المرتفعة، وهذا التفكير يكسب الفرد الاتفاق على الأهداف والتحمل بدرجة كبيرة، ويعطى هذا الفرد المثالى – العملى أهمية كبيرة للخلافات بين الأفراد ويشـعر بالارتياح عند تلبية حاجات الآخرين، ويتصف هذا الفرد بالتسـامح الزائد مـع الآخرين بالإضافة إلى التفتـح والقابلية المرتفعـة للتكيف وعلى الرغم من هـذا فإن الآخرين لا يرتاحون لهذا الشـخص المثالى – العملى بالضبط مثل الشـخص التحليلى الواقعـى الذى يهتم بالنظـام والبناء، وهذا الفرد المثـالى العملى فى نظر الآخرين لا يصلح للقيادة.

٧- التفكير التحليلى – العملى The Analyst pragmmatist

ويهتم هذا التفكير بالتجربة المضبوطة، فالشـخص التحليلى العملى يعطـى قيمة للبنـاء والقابلية للتنبـؤ ويعرف كيف وأيـن يذهب وكيف ينجح؟ إن هذا الإنسـان يضع خطة واضحة لنفسـه ويميـل لتناول جميع مواقف الحياة فى إطار معالجة بارعة محسوبة، وهذا الإدراك قد يتناسب مع العلاقات الشخصية.

٨- التفكير التحليلى – التركيبى The Analyst pragmmatist (sp)

ويهتم هذا التفكير باسـتخدام المنطـق والتفكير، فهو يخطط جيدًا ويمكنه أن يطور المشكلة التى تواجهه وذلك باستخدام التأمل والطريقة النظرية خارج إطار العالم الملموس الواقعى، وهو ما قد يسبب له بعض

الصراعات الداخلية وذلك نتيجة لأن الجانب التحليلى ينصب اهتمامه بالنظام والترتيب بينما الجانب التركيبى عكس ذلك تمامًا، لأنه يميل إلى المتناقضات:

النظام والفوضى، المنطق والسخافات، الترتيب والصراع، وبدمج الجانبين التحليلى والتركيبى فإن الفئتين من الميول يمكن أن تكون مرعبة وهائلة وشاملة، وقد يكونا مستهلكين لبعضهما البعض.

٩- التفكير التركيبى - العملى The Synthesist - Pragmatist (sp)

إن الفرد التركيبى - العملى كثيرًا ما يقوم بدمج التأمل مع التكيف، الديالكتيكية مع الانتقائية، مدخل التوجه نحو الصراع مع مدخل التوافق، الاهتمام بالتغير مع الاهتمام بالتجديد، وعلى ذلك فإن هذا الفرد يظهر أعلى درجات تحمل الغموض عنه بالنسبة لأصحاب أساليب التفكير الأخرى، ويستطيع هذا الفرد أن يشعر بالراحة فى العالم المتغير بالمقارنة ببقية الناس، ويمكن لهذا الفرد التركيبى العملى أن ينجح فى القيادة لأنه يتصف بالطاقة الابتكارية المرتفعة.

١٠- التفكير التركيبى - الواقعى (The Synthesist Realist sR)

وهذا الاحتمال هو التدخل الأقل انتشارًا، وذلك من خلال أبحاث تجريبية قام بها هاريسون، برامسون على مدى ثلاث سنوات. وقد يكون هذا أمر متوقع إذ أن التفكير التركيبى والتفكير الواقعى يقعان فى نهايات متعارضة وذلك من حيث الفروض أو الاستراتيجيات أو

الأســاليب، فالفرد الواقعى يهتم بالتجريــب والحقائق والدافع للعمل على عكس الفرد التركيبى وعلى الرغم من تعارض الأسلوبين التركيبى والواقعــى، وكمثــال على ذلك المعلــم التركيبى الواقعــى الذى يتصف بالتأمــل ويهتــم بكل من النظريــة والتطبيقات العملية فى تدريســه. وبذلــك يمكن التكامل بين الأســلوبين: التركيبى والواقعى لينتج طاقة كبــيرة وتصميم وفهم وتحرك أكبر، إذن فالفرد عندما يصمم على اتجاه ويتحرك بقوة فيه مع فهم الاتجاه المضاد فإن هذا يؤدى إلى إنسان مثمر، وقد يتعارض الأسلوبان وتعطل طاقات الإنسان.

ثانيا:التداخلات الثلاثية:

يتحقق هذا النوع بنسبة ٢٪ تقريبًا، والفرد ذو التفكير ثلاثى البعد يكون له آراء كثيرة ومتاحة مما يحقق له استراتيجيات متنوعة يستطيع أن يســتخدمها عن الفرد ذى التفكير الأحادى أو التفكير المزدوج، وهذا الفرد ذو التفكير الثلاثــى أكثر قدرة على الحركة والتنوع فى مواجهة المواقف المختلفة، إذ لديه طرق متعددة ومتنوعه لمواجهتها.

ولقــد توصلــت دراســات **Nadel**: (١٩٦١) **Elkind** (١٩٧٣) **Schoeppe** إلى أن التفكير الصورى لدى عينات المراهقين (ســن ١٣) يتراوح بين ٢٩ – ٣٣٪ من الأفراد. أما بالنســبة لطلاب الجامعة، فقد توصلت دراسة شوبيل – **Schwebel**) (١٩٧٥) إلى أن النسبة تصل إلى ما بين ٥٨ – ٦٧٪ بين طلاب المرحلة الجامعية.

أما دراســة ســيد الطواب (١٩٩١) والتى تهــدف إلى معرفة مدى عموميــة التفكير الصورى بين طــلاب الجامعات المصريــة مقارنة بما توصلــت إليــة الجامعــات الأجنبية، حيــث عرف التفكــير الصورى Forma Thinking بأنــه تفكير افتراضى قياســى يقوم على قضايا توجــد فى صــورة مقدمات نســلم بصدقها ثم نحاول اســتنتاج النتائج المنطقية المترتبة على هذه المقدمات.

واشــتملت عينة الدراســة على ٢٥٠ طالب وطالبــة بكلية التربية جامعــة الإســكندرية بالفرقة الرابعــة، وتوصلت الدراســة إلى وجود فروق دالة عند مستوى (٠,٠٠١) بين الطلاب ذوى التخصصات المختلفة (تاريخ، عربى، فلسفة، رياضيات، طبيعة) فى التفكير الصورى وكانت أقل الشــعب هى: اللغة العربية، التاريخ، وأعلاها شعبة الرياضيات، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة بين الجنسين فى التفكير الصورى.

التفكير عملية عقلية معرفية راقية تنطوى على إعادة تنظيم عناصر الموقف المشكل بطريقة جديدة تسمح بإدراك العلاقات أو حل المشكلات، ويتضمــن التفكير إجراء العديد من العمليات العقلية والمعرفية الأخرى كالانتبــاه والإدراك والتذكر وغيرهــا وكذلك بعض المهــارات العقلية والمعرفية كالتصنيف والاستنتاج والتحليل والتركيب والمقارنة والتعميم وغيرها.

وقد أشــارت الأدبيات والدراســات النفســية إلى تباين الطرق التى

يتبعهـا أو يرفضها الأفراد فى التفكير فيما يعرف بأسـاليب التفكير Thinking Styles

حيث يعرف (سـترنبرج Sternberg. ١٩٨٨) أسـلوب التفكير بأنه الطريقة التى يوجه بها الفرد ذكاءه، ويذكر بأن أسـلوب التفكير ليس مرادفا لمستوى الذكاء أو القدرات وإنما هو طريقة الفرد فى توظيف ذكائـه أو قدراته، وأن جزء كبير منـه يوظف من خلال البيئة ويمكن تنميته، ويضيف بأن أسـاليب التفكير ليست ثابتة وإنما متغيرة، فقد يفضـل الفرد أسـلوب تفكير معين خلال مرحلة ما مـن مراحل حياته بينما يفضل أسلوب آخر فى مرحلة أخرى لاحقة.

وتختلف أساليب التفكير عن استراتيجيات التفكير فى أن الأساليب أكثـر عمومية واسـتقرارًا لدى الفـرد كطريقة مميزة لـه فى معالجة المعلومات، وتنسحب على العديد من المواقف والمشكلات العقلية، بينما الاستراتيجية أقل عمومية؛ فقد تنطبق على مشكلات عقلية معينة دون غيرها، وتتضمن عمليات عقلية معينة تحدث بشـكل متتابع أو متآنى لتحقيق هدف ما أو إنجاز مهمة معينة.

وهنـاك بعض التصورات النظرية لأسـاليب التفكير والتى تختلف عن بعضها البعض من حيث عدد وطبيعة هذه الأسـاليب أو الطرق التى يفضلها ويتبعها الأفراد فى تفكيرهم، من هذه التصورات ما يلى:

أولاً: نمـوذج بايفـو Paivio. ١٩٧١ فى: (نجيب خزام، ١٩٩٦) والـذى يتصور وجود نوعين من تفضيـلات الأفراد وطرقهم فى التفكير

همـا : طريقة التفكير اللفظى «Verbal Thinking» وطريقة التفكير غير اللفظى أو التصـورى «Imagery Thinking». ويطلق «بايفيو» علـى ميل الفرد وأسـلوبه المفضل فـى التفكير مصطلح العـادة المعرفية «Cognitive habit» ويميزهـا عـن «القدرة المعرفيـة» التى ترتبط بكفاءة الأداء على مهام معرفيـة معينة، ويقوم هذا التصور عن القدرة المعرفيـة التى ترتبط بكفـاءة الأداء على مهام معرفيـة معينة، ويقوم هذا التصور الذى وضعه «بايفيو» على نظريته المسـماة بنظرية التشفير الثنائى «Dual Coding Theory» التى تفترض وجود نظماً لتشفير أو تمثيـل وتجهيـز المعلومـات تعرف باسـم «نظم التمثيـل الرمزية Symbolic Representational System».

وهى متخصصة فى التعامل مع المعلومات سواء كانت هذه المعلومات إدراكية أو وجدانية او سـلوكية، ومن أهم مسلمات هذه النظرية وجود نظامين فرعيين مستقلين لتمثيل أو تجهيز المعلومات، يختص أحدهما بالتعامـل مع الموضوعات أو الأحداث غير اللفظية والآخر متخصص فى التعامل مع اللغة.

دراسـة نجيب خـزام (١٩٩٦) للتحقق من هـذا الانفجار المعرفى الهائل على المربين والساسـة وقادة المجتمع مشـكلات غير مسـبوقة تتعلق بكيفية إعداد أطفال اليوم لمواجهة تحديات عالم الغد، وما الذى يجب أن يتعلموه، وما الذى يجب أن يهملوه حتى يكونوا قادرين على النجاح فى المسـتقبل والمسـاهمة فى تنمية المجتمع، وبالتالى كان لابد

من الاهتمام بتنمية التفكير على اعتبار أن التفكير هو الأداة الأساسية لاكتساب المعرفة، فالتعلم الناجح في المستقبل لن يكون مجرد اكتساب مجموعة من الحقائق ولكنه يعتمد على المهارات والقدرات التي يملكها المتعلمون لتفسير وتقديم حلول مختلفة للمشكلات التي تواجههم في المجتمع المتغير، كما سيعتمد على قدرة هؤلاء المتعلمين على تحديث مهاراتهم المختلفة، فامتلاك القدرة على استخدام وتطوير مهارات التفكير هو الركيزة الأساسية للمستقبل.

□□□

الفصـــل الرابـع
التفكير الجماعى

ولقد حظيت دراســة التفكير فى الجماعات بأهمية خاصة فى الفترة الأخيرة من جانب علماء النفس والاجتماع على حد ســواء وقد حدد سيد عثمان وفؤاد أبو حطب (١٩٧٢) الفوائد التى تنتج من دراسة التفكـير فى الجماعات علــى أنها فوائد عمليــة واجتماعية، ويريا أن كثيرا من المواقف والمشــكلات تتطلب تفكيرًا جماعيًا، وأن هناك الكثير من القرارات من مناح شــتى من الحياة لا يمكن الوصول إليها أو أخذها إلا بناء على نشــاط جماعى؛ وبذلك أصبح من الضرورى فى المجتمع أن يتعلــم الفرد كيــف يفكر فى جماعة إلى جانب تعلمــه وإتقانه للتفكير الفردى.

فالجماعــة لديها من المعلومــات والمهارات ما لا يملكه كل فرد على حــدة، وحتى فى حالة وجــود أحد الأعضاء ذى الوفــرة فى المعلومات والمعــارف فإن معارف الآخرين تســهم إســهاما دالا حتــى فى حالة تواضعها. (محمد البريدى: ١٩٩٦ : ٧٨)

ويوضــح «محمود منســى» أن التطورات الاجتماعيــة والاقتصادية والتكنولوجية المعاصرة قد أدت إلى ازدهار المنافسة الجماعية، فأصبحت التكتلات الاقتصاديــة والصناعية الكبرى تتنافــس لتحقيق أهدافها،

وأصبحت الكيانـات الصغيرة فى موقف حرج، إمـا أن تتكتل لتتمكن من المنافسـة أو تظل كما هـى فيكون محتوما عليهـا أن تنفرض وهذه التكتلات الكبـيرة تعتمد على قدرات أفرادها علـى التفكير الجماعى ومـن ثم أصبح من الضـرورى أن نهتم بتعليم أبنائنـا مهارات التفكير الجماعى، (محمود منسى، ٢٠٠٣، ٧٤).

أهمية التفكير الجماعى:

– يساعد التلاميذ على التغلب على التغيرات المعرفية السريعة من خلال تنمية مهارات حل المشكلة والتفكير الناقد لديهم.

– يـؤدى إلى زيـادة الاهتمـام بالمواد الدراسـية، وزيـادة تطبيق المعلومـات، وتنميـة مهارات التعلم الاسـتقلالية، ويسـاعد التلاميذ على التعلـم بفاعلية، ويجهزهم لحياتهم العمليـة والمهنية، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو المواد الدراسية، (Sivan et، ٢٠٠٠ : ٣٨٨)

– يحسـن العلاقـات الاجتماعية بـين التلاميذ وينمـى المهارات الاجتماعيـة لديهم ويزيد تقديـر كل تلميذ لذاته ويزيـد من دافعيته للتعلم.

– يدعـم الاحـترام المتبادل بـين التلاميذ وتقديرهـم لوجهة نظر الآخرين ويزيد من تقديرات الذات لديهم.

– يتوصـل التلاميذ من خلال التعلم النشـط إلى حلـول ذات معنى للمشـكلات التـى يحلونها، وذلك لأنهم يربطون المعـارف الجديدة أو

الحلول بأفكار وإجراءات مألوفة عندهم، فالمهمة التى ينجزها التلميذ بنفسه خلال التعلم النشط أو يشترك فى إنجازها تكون ذات قيمة أكبر من المهمة التى ينجزها له شخص آخر.

-يوضح للتلاميذ قدرتهم على التعلم بدون مساعدة أحد من الكبار، وهذا يعزز اعتمادهم على الذات، (Chickering. A.w & Gamson. Z.f، ١٩٨٧ : ٤)

- يساعد على تنشيط الخبرات السابقة والمعلومات لدى التلاميذ وذلك بإضافة معلومات جديدة إليها.

- يعرض للتلاميذ المهارات والمعلومات من خلال نماذج مما يسهل عليهم عملية اكتسابها ودمجها فى نشاطات حياتهم. (Konings. K.D. et al، ٢٠٠٥ : ٦٤٨)

- يساعد التعلم النشط فى تنمية الإبداع والذكاء واستخدام اللغة، كما يساعد على تعميق فهم التلاميذ للمحتوى واكتسابهم لمهارات نقل المعلومات بصورة أفضل من الطريقة التقليدية، (Cotton. J، ١٩٩٥ : ٢٣)

- يساعد على زيادة دافعية التلاميذ نحو التعلم وكذلك زيادة أدائهم الأكاديمى وتحسين اتجاهاتهم نحو الدراسة وزيادة ثقتهم بأنفسهم خلال عملية التعلم، (Corall. L & lendr. S : ٢٠٠١)

- يسهم فى تدعيم التعلم عن بعد وزيادة فاعليته وتنمية مهارات التعلم الذاتى، (Notar . C.E. et al، ٢٠٠٢).

مما سبق يتضح أن التعلم النشط ذو مزايا عديدة للمتعلم. منها ما يتصل بالناحية الأكاديمية لأنه يساعد على تحسن تحصيله الدراسى وتنمية مهارات التفكير لديه ويكسبه مهارات نقل المعلومات، ومنها ما يتصل بالعلاقات الإنسانية فهو ينمى لديه المهارات الاجتماعية ويساعدهم على تدعيم علاقاته الاجتماعية وتنمية مهارات التواصل والتعاون، كما يعزز من ثقته بنفسه ويزيد من تقديره لذاته.

التفكير الجماعى:

وتتسم المعرفة فى العصر الحالى بالتنوع والتعقد، فهذا عصر الانفجار المعرفى، مما جعل الأفراد غير قادرين سوى على تحصيل جزء يسير من المعرفة؛ لذلك زاد الاهتمام بتنمية التفكير، على اعتبار أن التفكير هو الأداة الأساسية لاكتساب المعرفة.

كما شهد العصر الحالى (القرن الحادى والعشرين) تطورات اجتماعية واقتصادية وتكنولوجية كبيرة مما أدى إلى ازدهار المنافسة الجماعية، وأصبح لزامًا على الكيانات الصغيرة أن تتكتل لتتمكن من المنافسة.

كل ذلك ألقى المزيد من العبء على العملية التعليمية، فلم يعد هدفها مجرد إكساب التلاميذ المعارف والحقائق فقط، ولكن أصبح لزامًا أن يتغير هدفها إلى تنمية مهارات التفكير الجماعى لدى التلاميذ لإكسابهم القدرة على حسن التعامل مع المعلومات المتزايدة والمتراكمة

يومًا بعد يوم وأن تكون هذه المهارات جماعية حتى يتسنى لهم استخدام المعلومات التى يحصلون عليها بفاعلية لتمكينهم من مواكبة هذا العصر السريع.

كما يقصد به أنه تماسك قوى وتعايش لفترة طويلة فى مجموعات ينتج عنها فكر جماعى، يقوم أعضاؤها بتصفية المدخلات غير المرغوبة والمعارضة للجماعة والتغلب على الاختلافات فى الرأى مما يساعدهم على الوصول إلى الإجماع فى قراراتهم ولكن هذا يؤدى إلى ضعف تدريجى فى تماسك أفراد الجماعة وكذلك ضعف فى الأداء. (Zimbardo et al. ١٩٩٥,٣٣٥).

ويرى سيد عثمان (٢٠٠٢) أن التفكير الجماعى يمثل «تفاعل قوى وتماسك يدور بين أعضاء جماعة صغيرة حرة، فهو تفاعل فكرى انفعالى، وتفاعل أفكار وآراء واقتراحات وانتقادات وتنظيم وإعادة تنظيم، وتفاعل مشاعر التجاذب والتنافر والتأييد والمعارضة والثقة والهجوم، وتفاعل عملى سعيًا وراء معلومات من مصادرها ونقلها وتسجيلها وتلخيصها وتنظيم اتصالات، أى أن هذا التفاعل يشمل تفاعلاً عقليًا وانفعاليًا، وعمليًا وإن كان التفاعل الفكرى يغلب عليهم إلا أن التفاعل بأنواعه يسهم بدوره فى فهم ما يدور من تفاعل فكرى وسط المجموعة، ويحدد الأساليب التى يظهر بها التفكير الجماعى».

– أما Finnegan & O.mahony (١٩٩٦): هو اشتراك فردين أو أكثر فى عملية التفكير، وذلك من أجل تحديد المشكلة التى تواجه

المجموعة واقتراح الحلول لها ومن ثم الوصول إلى أفضل هذه الحلول.

- ويعرفه Zhang (١٩٩٨): هو أنشطة حل المشكلة التى تتطلب تفاعلاً بين مجموعة من الأفراد للوصول إلى حل مقبول للمشكلة»

- كما يعرفه Birch & Malim (١٩٩٨): هو نوع من التفكير تقوم فيه الجماعة بالعمل معًا للوصول إلى أفضل الحلول للمشكلات التى تواجه المجموعة.

- وتعرفه وفاء كفافى (٢٠٠٢): هو القدرة على التفكير مع الآخرين بحيث يمكن تبادل أفكار ناتجة من ذكاءات مختلفة، واستخدامها فى حل أمثل للمشكلات والاستفادة منها فيما بعد لحل مشكلات أخرى، أى أنه طريقة تفكير جماعية لتعليم المهارات للتلاميذ من خلال المشاركة بالتفكير فى مواقف جماعية.

- وأخيرًا يعرفه: Nakamura et al. (٢٠٠٥)، ويرى أن التفكير الجماعى هو الميكانزم الذى يتعاون فيه كل أعضاء المجموعة من أجل التوصل لحل للمشكلة من خلال استخدام معلوماتهم وخبراتهم. وهكذا يتبين أن التفكير الجماعى ينتج من مشاركة مجموعة من الأفراد فى التفكير لحل مشكلة ما تواجه المجموعة والوصول لحل لها.

إذن التفكير الجماعى يتضمن: القدرة على التفكير مع الآخرين داخل الجماعة، بحيث يشترك كل فرد من أعضاء الجماعة فى التفكير الجزئى مع أقرانه والمشاركة فى القيام بمجموعة من الخطوات التى تساعدهم على الوصول إلى أفضل الحلول للمشكلات التى تواجه

هــذه الجماعة وذلك من خلال تحديد المشــكلة التــى تواجه، واقتراح الحلول المناســبة لحل المشكلة، واختيار الحل المناسب من بين الحلول المقترحــة، وقدرة الجماعة على تقييم الحل التى توصلت إليه الجماعة والدفــاع عنه وقد يظهر جليًا فى القرى والأرياف والأحياء وحاجته فى المواقــف الصعبة والاجتماعية مثل الحرائق والزواج أو حل أى مشــكلة تظهــر فى القرية لأن التفكير الجماعى يتضمن سمة التناغم الاجتماعى بين أفراد القرية أو الحى.

فوائد التفكير الجماعى:

حظيت دراســة التفكير الجماعى بأهمية خاصة فى الفترة الأخيرة من جانب علماء النفس وذلك للأسباب التالية:

- دراســة التفكير الجماعى له فوائد علمية وفوائد اجتماعية، فكثير مــن المواقف والمشــكلات تتطلب تفكــيرًا فى جماعة، وهنــاك الكثير من القرارات والمشــكلات والمواقف تتطلب تفكيرًا جماعيًا وكثيرًا من القرارات الاقتصادية والسياســية والاجتماعية لا تتخذ إلا بناء على نشــاط فكرى، ولذلك أصبح من الضرورى أن يتعلم الفرد كيفية التفكير الجماعى إلى جانب تعلمه وإتقانه للتفكير الفردى. (سيد عثمان وفؤاد أبو حطب، ١٩٧٢)
- يتيــح التفكير الجماعى للأفراد القدرة علــى مقارنة معلوماتهم مع بعضهــم البعــض الآخر والتوصــل إلى المعلومات الصحيحــة فى ضوء هذه المعلومات.

- يســتطيع أفراد المجموعة تذكر المعلومــات التى يحصلون عليها بصورة أدق وأفضل من أن يتذكرها الفرد بمفرده.

- يســاعد التفكير الجماعى على تحســين موضوعيــة الأفكار التى تطرحها الجماعة.

- يساعد التفكير الجماعى على حدوث تناسب بين مهارات الأفراد داخل الجماعة، فالفرد قد يكون متقنًا لموقف ما، ولكنه ليس بالضرورة متقنًــا للموقف التالى له؛ لذلك فالتنســيق بين مهــارات الأفراد داخل المجموعة يهيئ الفرص للوصول إلى حلول صحيحة.

- يتيح التفكير الجماعى التفاعل بين أفراد المجموعة مما يســاعد علــى بناء معلوماتهم بإضافــة معلومات بعضهــم إلى معلومات البعض الآخر والوصــول إلى حلول أفضل ومعلومات أكثر وحلول للمشــكلات. (lumsdaine . E. & lumsdaine.M، ١٩٩٥: ١٩١)

- يســاعد التفكير الجماعى على التعامل مع مشكلات أكثر تعقيدًا وذلك من خلال اختلاف وجهات النظر بين أفراد المجموعة واختلاف خبراتهم. (Jackson . j.B، ١٩٩٧)

- يتيــح التفكــير الجماعى فرص التعــاون بين أفــراد المجموعة أثناء حل المشــكلات مما يســاعد على تبادل وجهات النظر المختلفة فى الأساليب والوســائل اللازمة للوصول إلى الحلول الصحيحة بعد تبادل الآراء مع بعضهم البعض (وفاء كفافى، ٢٠٠٢)

- يتيــح التفكير الجماعــى وجهات نظر لحل المشــكلة، كما يتيح

أفكارا جديدة قد لايمكن الوصول إليها من قبل أى فرد بمفرده وذلك من خلال سماع آراء بقيــة أفراد المجموعة (Nakamura .K. ET AL. ٢٠٠٥ : ٤٨)

□□□

الفصـــل الخامس
تنمية مهارات التفكير الجماعى

توجد أســاليب عديدة تدفع القائمين على العمليــة التربوية للمناداة بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير بصفة عامة ومهارات التفكير الجماعى بصفة خاصة لدى الأفراد، ومن هذه الأسباب:

– أن التفكير الجماعى الجيد ليس أمرًا فطريًا ينمو ويتطور مع نمو الفــرد، كما أنه ليس نتاجًــا عن خبرات عارضة قد يتعرض لها الفرد، ولكنه مكتســب ويمكــن تعلمه، فالتفكير الجماعــى الجيد بحاجة إلى وجود جهد لتنميته وتطويره.

– التعلــم الفعال لمهارات التفكير الجماعى هــو حاجة ملحة أكثر من أى وقت مضى، لأن العالم أصبح أكثر تعقيدًا نتيجة التحديات التى تفرضهــا تكنولوجيــا المعلومات والاتصالات فى شــتى مناحى الحياة، فالنجاح فى مواجهة هذه التحديات يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقاتها.

– يشــهد العصر الحالى تطورات اجتماعية واقتصادية وتكنولوجية كبيرة ممــا أدى إلى ازدهار المنافســة الجماعية والتــى دعمت بدورها ضرورة الاهتمام بتســليح الأفراد بمهارات التفكير الجماعى، ليتمكنوا من النجاح فى هذه المنافسة.

- يتميز العصر الحالى بأنه عصر التغيرات المتسارعة الذى يفرض على المربين التعامل مع التربية والتعليم كعمليات لا يحدها زمان ومكان وأن هذه العمليات تستمر كحاجة وضرورة لتسهيل توافق الإنسان وهذا أيضًا يستدعى تعلم مهارات التفكير الجماعى وتحسينها لدى الأفراد بصورة منتظمة.

- تنمية مهارات التفكير الجماعى تمثل الأدوات التى يحتاجها الفرد ليتمكن من التعامل بفاعلية مع أى نوع من المعلومات أو المتغيرات التى يأتى بها المستقبل، لذلك فهى مهمة لنجاح الفرد وتطور المجتمع.

- يتميز عصرنا الحالى بالتغيرات المتسارعة التى شملت جميع جوانب حياتنا، هذه التغيرات أدت إلى تعقد متطلبات الحياة وظهور العديد من المشكلات التي أصبحت جزءًا من حياة الإنسان؛ ولذلك فإن من مهام التربية المعاصرة تزويد الفرد بمهارات التفكير الجماعى فى حل المشكلات حتى يستطيع مواجهة هذه المشكلات.

- يتطلب إعداد الفرد للعيش فى مجتمع العولمة تنمية مهارات التفكير الجماعى بأبعاده المختلفة لديه بما يمكنه أن يصبح أحد وسائل تطوير مجتمعه، بما يساعد هذه المجتمعات على أن تواكب ركب التسابق الحضارى، هذا الركب الذي تضاءل معه الدور الفردى فى التفكير، وبرزت أهمية الجماعة فى التفكير لكى تتمكن المجتمعات من منافسة غيرها من الدول والمجتمعات الأخرى.

- تساعد تنمية مهارات التفكير فى إعداد الفرد لمواجهة ظروف

الحياة، التى تتميز بتشابك المصالح، بما يمكنه من تحديد ما ينفعه وما يضره.

- تغيرت الظروف فى ظل النظام العالمى الجديد تغيرًا جذريًا من حيث النوع والكم، فلقد مضى الزمن الذى كان التغير الاجتماعى والمعرفى يمضيان فيه بطيئًا حيث كانت مشكلات ذلك الزمن يسيره فى طبيعتها، وتغيرت الظروف أيضًا بحيث أصبح الأمر متصلاً بسرعة اتخاذ القرار، وأصبح القرار نفسه مثل مخاطرة، فقرار واحد يمكن أن يكون ذا تأثير خطير مثل قرارات الحرب أو تطوير مصادر قوى جديدة كالقوى النووية، ولا شك أن مواجهة كل تلك المسائل لا يتكون بغير مهارات التفكير الجماعى. (فتحى جروان، ١٩٩٩ : ١٢)، (راشد بن حمد، محمد عبد الله، ٢٠٠٠)، (حسنى عصر، ٢٠٠١)، (عبدالعال عجوة، عادل السعيد البنا، ٢٠٠١).

تحديات التفكير الجماعى:

التفكير الجماعى يتضمن «القدرة على التفكير الجزئى مع أقرانه والمشاركة فى القيام بمجموعة من الخطوات التى تساعدهم على الوصول إلى أفضل الحلول للمشكلات التى تواجه هذه الجماعة وذلك من خلال تحديد المشكلة التى تواجه الجماعة، واقتراح الحلول المناسبة لحل المشكلة، واختيار الحل المناسب من بين الحلول المقترحة، وقدرة الجماعة على تقييم الحل الذى توصلت إليه الجماعة والدفاع عنه».

ومهـــارات التفكـــير الجماعى هـــى مهارات تفكير حل المشـــكلات جماعيًـــا ولقد اتفق الباحثون على أن الخطـــوات التى تتبع فى مهارات حل المشكلات جماعيًا هى نفسها خطوات مهارات حل المشكلات فرديًا ولكـــن يقوم بها أفراد الجماعة معًا وليس الفرد وحده، إلا أنه لا يوجد اتفاق عام بين المفكرين فى مجال حل المشكلات حول هذه المهارات، بل يوجـــد العديد من التصورات التى قدمت حول مســـميات هذه المهارات وترتيبهـــا، كما أنـــه يمكن تحديد مهارات حل المشـــكلات جماعيًا فى مهارة: تحديد المشـــكلة، تحليل المشـــكلة، تحديد المحـــكات، توليد الحلول، ومهارة تقييم الحلول.

(Beeb. S.A et al. ١٩٩٥)(Beeb. S.A et al. ١٩٩٥)

بينما يرى (Finnegan & O.mahony ١٩٩٦) أن مهارات حل المشـــكلة هى: مهارة فهم المشـــكلة، ومهارة التخطيط للأفكار، ومهارة توليد الأفكار، ومهارة اختيار الأفكار (M.M. Chiu. ٢٩: ٢٠٠٠)

فى حين يرى حســـين زيتون (٢٠٠٣) أن مهارات حل المشكلة هى: مهـــارة تحديد المشـــكلة، مهـــارة جمـــع البيانات والمعلومـــات المتصلة بالمشـــكلة، ومهارة اقتراح الحلـــول المؤقتة للمشـــكلة (بدائل الحل)، ومهارة المفاضلة بين الحلول المؤقتة للمشـــكلة واختيار الحل المناسب، ومهارة التخطيط لتنفيذ الحل وتجربته، ومهارة تقييم الحل. (حســـن زيتون: ٢٠٠٣)

وحـــدد (Schwartzman ٢٠٠٦) هذه المهارات كما يلى: مهارة

تحديد وتحليل المشـكلة، مهـارة تحديد المحـكات لتقويم الحلول، مهـارة توليد الحلول المقترحة، مهارة تقييـم الحلول، مهارة اختيار الحل.(Schwartzman.R.٢٠٠٦: ١٠ - ١١)

ويـرى الباحـث أنه ليـس بالضرورة أن تسـير الجماعـة في هذه الخطوات بشكل جامد ونمطى وتتابعى لتصل إلى حل المشكلة، وإنما قد تنتقل من خطوة إلى أخـرى، وقد تقفز على بعض هذه الخطوات وتصل إلى الحل. ستعتمد الباحثة فى الدراسة الحالية على المهارات الأساسية والمشتركة فى الآراء السابقة لكى تكون هى مهارات التفكير الجماعى.

- مهارة تحديد المشـكلة: تتضمن هذه المهـارة العمليات المعرفية التي يقوم فيهـا أفراد الجماعة من أجل الوصـول إلى اتفاق بينهم على تحديد المشكلة وتعريفها بصورة محددة ودقيقة.

- مهارة اقتراح الحلول: تتضمن هذه المهارة اقتراح أفراد الجماعة لمجموعة من الحلول التى تبين وجهة نظر كل فرد فيها مما قد يساعد على حل المشكلة.

- مهارة اختيار الحل: تتضمن هذه المهارة اختيار أفراد المجموعة لحل مـن الحلول المقترحـة والاتفاق على هذا الاختيـار بحيث يمكن الوصـول إلى حل أفضل للمشـكلة، وقـد يكون ذلك من خـلال ترتيب الحلول حسب أهميتها أو حسب درجة الإجماع على حل مناسب.

- مهارة تقييم الحل: تتضمن هـذه المهارة العمليات المعرفية التى يقـوم فيها أفراد الجماعة بتوضيح أسـباب اختيارهم لحل معين يتفق

عليـــه كل أفـــراد الجماعة، أو دفـــاع الجماعة عن الحل الـــذى اختاره أفرادها أو تحديد مزايا الحل الذى اختارته الجماعة.

الدراسات الخاصة بالتفكير الجماعى

- دراسة محمد إسماعيل البريدى (١٩٩٦):

عن الإتقان فى التحصيل الدراســـى والإبداعى فى الفصل الدراســـى (دراسة فى تنمية الإبداع فى الجغرافيا).

حيث هدفت الدراسة إلى بحث تأثير برنامج مقترح يقوم على محتوى مادة الجغرافيا للصف الأول الثانوى فى تنمية الإبداع فى ضوء مستوى التحصيل (متقن/ غير متقن)، وقد اشتملت العينة على (١٢٠) طالبا فى الصف الأول الثانوى وقسمت العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية من (٨٠) طالب مقســـمة إلى أربع مجموعات فرعية هى (أفراد متقنين، أفـــراد غير متقنين، رهوط متقنة، رهوط غير متقنة)، مجموعة ضابطة من (٤٠) طالب مقسمين إلى مجموعتين هم متقنون، وغير متقنون، ولقد اســـتخدمت الدراسة اختبار تحصيلى مرجع إلى محك، واختبار القدرة علـــى التفكير الإبداعى، وبرنامج مقترح لتدريب التلاميذ على التفكير الإبداعـــى، ولقد توصلت الدراســـة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية (الأفراد المتقنين) قبل وبعد البرنامج فـــى اختبار القدرة على التفكير الإبداعـــى لصالح التطبيق البعدى، كما وجد بين مجموعة الأفراد على اختبار القدرة على التفكير الإبداعى بعد

تطبيق البرنامج لصالح الرهوط، وتوصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات المجموعـــة التجريبية، والمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الإبداعـــى بعد التعرض للبرنامج لصالح المجموعة التجريبية.

- **دراسة** Sharma. R.S **(١٩٩٩):**

حيث هدفت الدراســة إلى مقارنة كفــاءة المجموعة وكفاءة الأفراد فى حل المشكلات، واشتملت عينة الدراسة على (٦٦) طالب من الطلبة الذين يدرســون مقرر بعلم النفس التجريبى فــى جامعة أريزونا ولقد اســتخدمت الدراســة (٨) مشكلات تم تقســيمها إلى (٤) مشكلات فى الجلسة التجريبية الأولى و(٤) مشكلات فى الجلسة التجريبية الثانية وتم تطبيق هذه المشكلات بحيث يقوم نصف المفحوصين بحل المشكلات فرديًــا بينما يقــوم النصف الآخر بحل المشــكلات فى مجموعات وذلك فى الجلســة التجريبيــة الأولى، بينما فى الجلســة التجريبية الثانية والتى كانت بعد الأولى بأســبوع فكان المفحوصــين الذين أجابوا بصورة فردية يجيبوا بصــورة جماعية والعكس وتم تحديد الوقت اللازم لحل المشــكلات فى الجلسة التجريبية الثانية بينما لم يتم تحديد الزمن فى الجلســة التجريبية الأولى، ولقد استخدمت المتوسطات والنسب المئوية ومعاملات الارتبــاط للمعالجة الإحصائية وتوصلت الدراســة إلى تفوق الجماعة فى حل المشــكلات عن حلهــا بصورت فردية، كما ازداد تفوق

المجموعة فى حل المشكلات الأكثر تعقيدا عن حلها بصورة فردية.

- **دراسة وفاء مصطفى كفافى (٢٠٠٢):**

عن أثر استخدام التفكير الجمعى على تنمية مهارة حل المشكلات فى الرياضيات لدى التلاميذ المتفوقين فى المرحلة الابتدائية.

حيث هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام التفكير الجمعى كطريقة تفكير جماعية على تنمية مهارة حل المشكلات لدى التلاميذ المتفوقين فى المرحلة الابتدائية، وبلغت عينة الدراسة (١٨) تلميذاً بواقع ٦ تلاميذ لكل صف دراسى يتراوح ذكاؤهم ما بين ١٣٠ - ١٥٠ من الصف الأول والثانى والثالث الابتدائى، ولقد استخدمت الدراسة أنشطة تضمنت برامج كمبيوتر، أنشطة ورقية، أسئلة، واختبار مهارة حل المشكلات، و توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التلاميذ فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار حل المشكلات لصالح التطبيق البعدى، كما أظهرت النتائج أن التلاميذ الصغار تقدموا تقدمًا ملحوظًا فى حل المشكلات، وذلك لمساعدة التلاميذ المتقدمين فى الدراسة لهم، كما كان التعاون بين التلاميذ له أثر كبير فى تنمية مهارة حل المشكلة وكانت الأنشطة التى تضمنت برامج الكمبيوتر أكثر تفضيلاً من جانب التلاميذ، ثم الأنشطة الورقية ثم الأسئلة.

- **دراسة** Chiu.M.M **(٢٠٠٤):**

عن تدخل المعلم فى احتياجات التلاميذ أثناء التعليم التعاونى، كيف يحسن حل المشكلات والوقت المستغرق فى المهمة؟.

حيث هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تدخل المعلم خلال التعلم التعاونى وتحسين حل المشكلات والوقت المستغرق فى المهمة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٢٠) تلميذ من الصف التاسع كونوا ٤٤ مجموعة بواقع (٥ تلاميذ داخل المجموعة). واستخدمت الدراسة اختبار لحل المشكلات وتسجيلات الفيديو للتفاعلات التى تحدث بين التلاميذ أثناء حل المشكلة والتفاعلات التى تحدث مع المعلم، وتوصلت الدراسة إلى أن تدخل المعلم خلال التعلم التعاونى يؤدى إلى تحسن الوقت المتسغرق فى إنجاز المهمات وتحسين مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ.

- **دراسة** Faweet.L.H & Garton. A.F. **(٢٠٠٥):**

عن تأثير تعاون الأقران لدى التلاميذ على قدرات حل المشكلات لديهم تهدف إلى معرفة تأثير تعلم الأقران على قدرة حل المشكلات وبلغت عينة الدراسة (٢٠٠) طفل من مدارس ذات مستوى اجتماعى واقتصادى مرتفع، ثم تقسيم الأطفال إلى (١٠٠) طفل يعملون بشكل فردى على حل المشكلات التصنيفية، وقد تراواحت أعمار التلاميذ بين (٦-٧) سنوات. ولقد استخدمت الدراسة مهمات تصنيفية يقوم بها الأطفال، وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار «ليفين» وتحليل التباين أحادى الاتجاه، وأظهرت النتائج أن الأطفال الذين اشتركوا فى حل المشكلات توصلوا للحلول الصحيحة أكثر من الأطفال الذين عملوا بصورة منفردة.

- **دراسة نبيلة عبد الرؤوف شراب (٢٠٠٦):**

عن التعلم التشاركي ودوره في تنمية التفكير الجماعي، حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التعلم التعاوني على تنمية التفكير الجماعي لدى طلاب الجامعة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٣) طالب وطالبة بالفرقة الأولى من شعبتي الكيمياء والطبيعة والتاريخ الطبيعي، وقد استخدمت الدارسة مقياسًا للتفكير الجماعي، وبرنامجًا تعليميًا قائما على التعلم التشاركي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس التفكير الجماعي لصالح القياس البعدي، كما توصلت الدراسة من خلال التحليل الكيفي لأداء الطلاب واستجاباتهم تجاه البرنامج ونوع التعلم، أنه كان تعلم ممتع ساعد على زيادة الفهم وحب المادة ومساعدة الطلاب على تنمية مواهبهم وتعلم مهارات بحثية كان يجب تعلمها.



الفصل السادس
أبعاد التفكير الجماعى

العلاقة بين الفرد وجماعة العمل:

دراسة يوسف جلال يوسف أبو المعاطى (٢٠٠٥) عن أساليب التفكير المميزة للأنماط المختلفة للشخصية، حيث هدفت الدراسة إلى:

- كشف العلاقات المتشابكة ما بين الأبعاد الأساسية للشخصية من ناحية والأساليب من ناحية أخرى.
- معرفة أساليب التفكير التى يمكن التنبؤ من خلالها بالأنماط المختلفة للشخصية.
- بيان الفروق بين الأنماط المختلفة للشخصية من حيث أساليب التفكير.
- رسم بروفيلات أساليب التفكير المميزة لكل نمط من الأنماط المختلفة للشخصية.

حيث أجريت الدراسة خلال الفصل الثانى من العام الدراسى ٢٥/ ١٤٢٦هـ الموافق ٢٠٠٥/ ٢٠٠٦م على عينة بلغ حجمها الإجمالى ١٧٠ فردًا بمتوسط عمر زمنى ٢٥,٩٦ سنة وانحراف معيارى ٥,٦٧، منهم

١٣٥ طالب بالمستويين السادس والسابع بكلية المعلمين بالجوف بمتوسط عمر زمنى ٢٣,٦٩ سنة وانحراف معيارى ٣,٢٣، بالإضافة إلى ٣٥ وكيل ومدير مدرسة ابتدائية ومتوسطة وثانوية من المنتظمين بالدورة الثامنة لمديرى ووكيلى المدارس بنفس الكلية بمتوسط عمر زمنى ٣٤,٧٤ سنة وانحراف معيارى ٤,٣٩، وقد استخدم الباحث بالدارسة الحالية قائمة أساليب التفكير لسترنبرج وواجنر (STTERNBERG& wagner ١٩٩١) إعداد وتعريب عبدالعال عجوة ورضا أبو سريع (١٩٩٩) لقياس أساليب التفكير، واستخبار أيزنك للشخصية (Eysenck, ١٩٧٥) إعداد وتعريب أحمد محمد عبدالخالق (١٩٩١)، لقياس الانبساط والعصابية والذهانية والكذب كأبعاد أساسية للشخصية، بالإضافة إلى مقياس السيطرة من قائمة الرياض مينسوتا للشخصية إعداد محمد شحاتة ربيع (١٩٨٨).

وتوصلت الدراسة إلى:

- وجود ارتباط موجب دال بين الذهانية وأسلوب التفكير الملكى، ووجود ارتباط سالب دال بين الذهانية وأسلوب التفكير الهرمى، أما بقية معاملات الارتباط بين الذهانية وأساليب التفكير الأخرى فقد كانت غير دالة.

- وجود ارتباط موجب دال بين الانبساطية وكل من أساليب التفكير الجمعى والتقدمى والهرمى

- وجود ارتباط موجب دال بين العصابية وكل من أساليب التفكير التشريعى والكلى والجمعى والفوضوى والداخلى، وبقية معاملات

الارتباط بين العصابية وأساليب التفكير الأخرى كانت غير دالة.

- وجــود ارتباط موجب دال بين الكذب وأســلوب التفكير الملكى، وكانــت بقية معاملات الارتباط بين الكذب وأســاليب التفكير الأخرى غير دالة.

- وجود ارتباط موجب دال بين السـيطرة وأسلوب التفكير الجمعى فقط، وكانت بقية معاملات الارتباط بين السـيطرة وأســاليب التفكير الأخرى غير دالة.

- استنتاج خمسة معادلات انحدارية يمكن تطبيقها للتنبؤ بالأنماط المختلفة للشـخصية (الذهانيــة/ العادية- الانبســاطية/ الإنطوائية- العصابية/ المتزنة-المخادعة/ الصادقة-السـيطرة/ المستسلمة) من خلال أساليب التفكير.

- وجــود فروق دالــة إحصائيًا بين متوســطات درجة الشــخصية الذهانية والعادية من حيث أســلوبى التفكير الجمعى والداخلى لصالح الشخصية الذهانية.

- وجــود فروق دالة إحصائيًا بين متوســطات درجات الشــخصية الإنبســاطية والإنطوائية من حيث أســلوب التفكير الجمعى والهرمى ولصالح الشخصية الانبساطية، بينما وجدت فروق دالة إحصائيًا لصالح الشخصية الإنطوائية من حيث أسلوبى التفكير المحافظ.

- وجــود فروق دالة إحصائيًا بين متوســطات درجات الشــخصية العصابية والمتزنة من حيث أســلوب التفكير الهرمى لصالح الشــخصية

المتزنة، بينما كانت الفروق الإحصائية دالة لصالح الشخصية العصابية من حيث أساليب التفكير الجمعي والفوضوى والداخلى.

- وجـود فروق دالة إحصائياً بين متوسـطات درجات الشـخصية المخادعة والصادقة من حيث أسـلوبى التفكير الحكمى والتقدمى لصالح الشخصية المخادعة، بينما كانت الفروق إحصائية دالة لصالح الشخصية الصادقة من حيث أسلوب التفكير الهرمى.

- وجـود فروق دالة إحصائياً بين متوسـطات درجات الشـخصية المسيطرة والمستسلمة من حيث أسلوبى التفكير الجمعى والهرمى لصالح الشخصية المسيطرة.

فى كثير من بلدان العالم يؤمن الأفراد بأهمية أبعاد التفكير الجماعى للفـرد فى المجتمع وكونه محور الاهتمام الأسـاسـى لتلك البلدان. ففى الولايات المتحـدة الأمريكية وكندا تؤكد كل الهيئـات والمنظمات أنها موجودة لخدمة الفرد وإسـعاده. غير أن هذا التركيز المحورى لا يعنى بالضـرورة عدم الاهتمـام بالعلم الجماعى بل وأهميـة العمل الجماعى لتحقيـق أهداف الفرد. ومن أهم المتغيرات الثقافية المؤثرة على العلاقة بـين الفرد والجماعـة قيمة الفرديـة وقيمة الجماعيـة وبالتالى قيمة التفكير الجماعى.

حيث تضـع الثقافات التى تؤمن بالفردية بعـض القيود على قدرة الجماعة داخل المنظمـة الجماعية والفرديـة ndividualism أعنى التميـز عن الجماعـة والانفصال عنها. ويكون التركيز بصفة أساسية

على الأهداف الشـخصية، مما أظهر قدر منخفض من الاهتمام بمشاعر أو أهــداف الجماعة خاصة فى مجــال العمل. وبمعنى آخر، فإن الدافع الأساسى فى المجتمعات الفردية هو الأهداف والمصالح الشخصية.

أمــا فى المجتمعــات التى تؤمن بالجماعية فيكـون تأثير الجماعة فــى المنظمة مرتفعًا ويظهر التفكير الجماعــى بصورة أفضل، وينعكس هذا الاهتمام فى تكوين فرق وجماعات العمل واتخاذ القرارات بشــكل جماعى نتيجــة التفكير الجماعــى والجماعيــة **Collectivism** فى مرتبــة تالية للأهــداف الجماعية، مع ضرورة إظهــار اهتمام بمصالح وأهداف المجموعة.

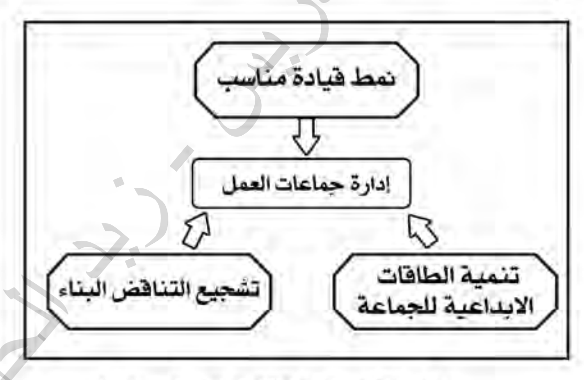
مــن الطبيعى أن توجد فروق واختلافات بين أهداف الفرد وأهداف جماعة العمل، غير أن ذلــك لا يعنى حتمية أن تتعارض أهداف الفرد مــع أهداف الجماعة مما يؤكد لنا مجموعــة من الحقائق التى يجب أن نضعها فى الاعتبار وأهمها:

- التعــارض بين الأهــداف قائم ولابد من أن يــدرك العاملون هذا التعارض ويتعاملون معه.
- أن هــذا التعــارض يمكن أن يــؤدى إلى وجود نوع مــن التناقص الصحى الذى يســاعد على النمو والتطور. وحقيقــة الأمر أن «اختلاف الرأى لا يفسد للود قضية».
- أن هذا التعارض يمكن أن يؤدى إلى نتائج إيجابية أو سلبية.

• يمكن إدارة هذا التعارض بغرض تحقيق فائدة للأطراف المختلفة.
• والتوافـق بين أهداف الفرد وأهـداف الجماعة يؤدى إلى تكوين التفكير الجماعي.

إدارة جماعة العمل كنوع من التفكير الجماعي:

تتطلب عملية إدارة الجماعة في المنظمة أربعة متطلبات رئيسية من أجل التفكير الجماعي هي: نمط قيادة مناسـب، التناقض البناء، دعم الطاقات الإبداعية لأعضاء المجموعة، واسـتخدام أساليب غير تقليدية للحوار الجماعي، أثر القيادة المناسـبة وكيفية الاسـتفادة من التناقض البناء لدعم وتحسـين القرارات الجماعية هما السـبيل لتكوين التفكير الجماعي.



شكل (٦): إدارة القرارات الجماعية

نمط القيادة المناسب:

غالبا مـا يتم تعيين قائد رسمى للمجموعـة المكلفة باتخاذ القرار. ويتولى هذا القائد مهمة توجيه المناقشات بـين الأعضاء، وفى العديد من الحالات يسعى هذا القائد جاهدا إلى تقليل المشاكل التى يمكن أن تتعـرض لها الجماعة أو تفاديهـا إذا أمكن. ويجب على القائد فى هذه الحالة عدم السيطرة على المناقشة مع عدم السماح للغير بالسيطرة عليها أيضا. ويعنى هذا ببسـاطة شـديدة ضرورة أن تتـاح الفرصة للعديد من أعضـاء المجموعة للتحـدث والتعبير عن أفكارهم، بـل أكثر من ذلك يجب العمل على إتاحة الفرصة لتفاعل الرأى والرأى المعارض.

ويحدد أحد كتاب الإدارة النصائح التالية التى يمكن للقائد مراعاتها إذا ما رغب فى قيادة المناقشة الجماعية بدرجة عالية من الكفاءة:

- حدد المشـكلة بوضوح وموضوعية وبأسـلوب غـير عدائى أو غير هجومى.
- زود أعضـاء المجموعة بالحقائـق اللازمة ووضح القيود المفروضة على الحلول.
- اجذب كل أعضاء الجماعة للمناقشة، وامنع سيطرة شخص بعينه على المناقشة.
- قـم بحماية أعضـاء من النقد اللاذع أو الهجـوم المقصود من بقية الأعضاء.
- تمهل وانتظر ولا تفرط فى إلقاء الأسئلة الجوهرية.

- أطرح الأسـئلة التى تدفع أعضاء المجموعة للمشاركة فى الحوار وتبادل الرأى.
- لخـص ووضح النقاط التى تظهر التقدم الذى تم تحقيقه من خلال العمل الجماعى.

التناقض البناء:

يعتبر الاتفاق التام والدائم بين أعضاء الجماعة من النواحى السلبية فـى عمل الجماعـة. فهو يؤدى كمـا أوضحنا سـابقا إلى ظاهرة «الفكر الجماعي» أو التوصل إلى حلول تقليدية غير إبداعية أو إهدار المعلومات ووجهات النظر المتعددة بالنسـبة لموضوع معين. ولهذا السبب كان لابد من الاستفادة من الميزات التى قد يتيحها التناقض بين أعضاء المجموعة الواحـدة. وعلى الجانب الآخر فإن التناقض التام يمكن أن يؤثر سـلبًا علـى جودة القـرارات الجماعية. ففى مثل هذه الحـالات يتم حجب البيانـات المطلوبة لاتخاذ القرار وعـدم تبادلها بين أعضاء المجموعة، كذلك يتم استبدال الأهداف الأساسـية (أهداف حل المشكلة) بأهداف فرعية (أهداف تبرير الذات وإقناع الآخرين مثلاً).

وفـى ضوء ما سـبق، فإن الرغبة فـى تعظيم القـرارات الجماعية تسـتدعى تحقيق أقصى استفادة ممكنة من التناقض الطبيعى الموجودة. وبمعنـى آخر فإن التناقض بين أعضـاء الجماعة يمكن أن يؤثر إيجابيا علـى جودة القرار إذا ما تمكنت المجموعة من توظيفه لإثراء المناقشـة

وتبادل الرأى اعتقادا منهم بأن «اختلاف الرأى لا يفسد للود قضية» وحتى يكون هذا التناقض إيجابياً فعلى قائد الجماعة مراعاة ما يلى:

- التأكيد على المسئولية الجماعية عن نجاح أو فشل القرار.
- أن العنصر الأساسى الذى يضمن أن تتحقق إيجابيات التناقض بدلاً من سلبياته هو النظر للتناقض باعتباره تناقضا وظيفيا بدلاً من النظر إليه على أنه تناقض شخصى.
- أن يحاول أعضاء المجموعة «إقناع» بعضهم البعض بدلا من محاولة «سيطرة» بعضهم على بعض.

ومن الأساليب التى يمكن استخدامها لتعظيم الاستفادة من التناقض الموجود بين أعضاء الجماعة أسلوب «نصير الشر» **Devil's Advocate** . وقد يتبادر إلى الذهن أن هذا الأسلوب غير أخلاقى أو غير محبب، غير أن هذا قد لا يكون صحيحا. إن المهمة الأساسية لشاغل هذا الدور فى انتقاد آراء الآخرين. حيث يتم هذا الانتقاد من خلال إظهار نواحى القصور التى يمكن أن تحتويها البدائل والحلول المقترحة تطبيقها علميا.

دعم الطاقات الإبداعية للجماعة:

تتعدد الأساليب التى يمكن الاعتماد عليها لتعظيم الاستفادة من الطاقات الإبداعية للجماعة. ومن أهم تلك الأساليب العصف الذهنى وأسلوب الجماعة الاسمية وأسلوب «دلفاى». وفيما يلى شرح لتلك الأساليب ومواضع استخدامها ومميزاتها.

(١) العصف الذهنى Brain Storming

العصف الذهنى هو أسلوب جماعى لتوليد الأفكار عن طريق محاولة دفع المجموعة إلى طرح أكبر عدد ممكن من البدائل لمعالجة مشكلة ما بغض النظر عن إمكانية تطبيق تلك البدائل أو واقعيتها.

وبالتالى فالفكرة الأساسية هنا هى تشجيع أعضاء المجموعة على توليد قائمة مطولة بالأفكار الجديدة. وغالبا ما يتولى أحد أعضاء المجموعة مهمة تسجيل الأفكار التى يطرحها الأعضاء دون التعليق عليها أو انتقادها أو تقييمها. وبالرغم من احتمال أن تكون الأفكار المتولدة غير واقعية وسخيفة أحيانا، فإن انتقادها غير مسموح.

(٢) أسلوب الجماعة الاسمية Nominal Grouping

يعتبر هذا الأسلوب محاولة أخرى لاتباع المدخل العلمى لتشجيع أعضاء المجموعة على توليد أكبر عدد ممكن من بدائل حل المشاكل. ويستخدم «الجماعات الاسمية» للدلالة على استقلال أعضاء الجماعة عن بعضهم البعض فيما يتعلق بعملية توليد الأفكار والمقترحات. ويختلف هذا الأسلوب عن العصف الذهنى من حيث السماح لأعضاء الجماعة بتقييم الأفكار عند توليدها.

إن السمة الأساسية لهذا الأسلوب هى منح أعضاء الجماعة فرصة الالتقاء وجها لوجه دون وضع أى قيود على حرية الفرد أو الالتزام بمعايير الجماعة فى المناقشة. ومن ثم فإن الأسلوب يهدف إلى توليد الأفكار اعتمادا

على الجماعة بشـرط أن يكون الهدف مـن التفاعل بين أعضاء الجماعة هو شرح وتوضيح الأفكار المقترحة واختيار أنسبها حسب الترتيب.

أسلوب دلفاى Delphi Technique

يتشـابه هذا الأسلوب إلى حد كبير مع أسلوب الجماعة الاسمية بل ويعتمد عليه فى توليد وتقييم الأفكار. غير أن الفرق الجوهرى هو عدم اسـتخدام الاتصال وجها لوجه بين مجموعة الخبراء. بل أكثر من هذا فإن كل خبير لا يعلم من هم بقية الخبراء فى هذا العمل. ويكون البديل للاتصال بين الخبراء هو مجموعة الإجراءات الرسمية التى يتم اتباعها للحصول على إجماع الخبراء عن طريق استخدام قوائم الاستقصاء.

أدوار أفراد الجماعة:

لاشك أن هناك العديد من الأدوار التى يلعبها متخذ القرار فى حالة القرار الجماعى عند اسـتخدام التفكير الجماعى لحل المشكلة. وتتحدد طبيعـة وحجم الدور الـذى يلعبه الفرد فى هـذه الحالة على القدرات الشـخصية له ومقدار ما يملكه من مهارات لتحقيـق الاتصال الفعال. ويمكن تلخيص أهم هذه الأدوار كما يلى:

مدير العمليات PM (Procss Manager)

هو الشـخص المسـئول عن توجيه جهود الأفراد لتحقيق هدف ما. ويتمثل الدور الرئيسى له فى عمليات تكوين الجماعة وتحديد مميزات

ومهارات أعضائها، تحديد الأهداف، ترتيب المقابلات، توضيح الأدوار الغامضة وشحذ الهمم. ويتولى مدير العمليات فى الجماعة مسئولية دراسة وتحديد نواحى القوة والضعف لأفراد الجماعة مع الاستمرار فى التقييم بغية الوقوف على إمكانيات الجماعة.

صائغ الأفكار CD (Concept Developer)

يضمن هذا الشخص استمرارية عملية توليد الأفكار وتقييمها. ويتم ذلك من خلال عملية التقاط الأفكار وتنميتها واختبارها ووضعها فى صورة مرئية للجميع. باختصار هو مترجم أفكار الجماعة فى شكل حس ملموس، والفائدة الكبرى لصائغ الأفكار فى قدرته على التنبؤ بالأفكار الجيدة وتبنيها بما يحقق لصالح المجموعة. ويتطلب أداء مثل هذا الدور قدرات ذهنية عالية. وعندما يقترح أحد الأعضاء فكرة جيدة فإن صائغ الأفكار يتولى عرضها بشكل يجعلها قريبة من الأذهان وسهلة التقييم.

المتطرف Ra (Radical)

يلعب المتطرف دورا مهما فى تخيل حل المشكلة من جانب لا يتصور أحد من الأفراد الآخرين حل المشكلة من خلاله. وذلك من خلال اقتراح حلول جديدة جدا أو اتباع منهج غير تقليدى لحل المشكلة. وبمعنى آخر هو الشخص الذى يرفض الحلول التقليدية للمشاكل. ولذلك قد يوصف هذا النمط أحيانا «بالشريك المخالف» للجماعة، فهو

غير متحمس للأفكار التقليدية ويفضل أن يعمل بمفرده للبحث عما هو جديد وغير مألوف.

المنسق H.A (Harmonizer)

يهتم المنسق بالروح الجماعية للفريق وذلك من خلال العمل علي تدعيم العلاقات بين الأفراد من خلال التدعيم والمساندة والتشجيع والفهم على حل الخلافات بين الأفراد . ويؤمن الأفراد من هذا النمط بأن كفاءة المجموعة إنما تتحقق من خلال العلاقات الإنسانية الجيدة.

الخبير الفنى T.E (Technical Expert)

يعمل الخبير الفنى على تزويد الجماعة بالمعلومات الفنية المتخصصة والمعرفة المتميزة من وجهة نظر خبير محترف. ويمتلك الخبير الفنى العديد من المعلومات الفنية المتخصصة فى مجال معرفة معين. ويتم اكتساب هذه المعرفة المتخصصة من خلال العديد من الممارسات والتدريب المكثف. وتمثل مجموعة المهن المختلفة مجالات متعددة للمعرفة المهنية (مثل التسويق والمحاسبة والقانون وغيرها).

مستخلص النتائج O.D (Output Drirer)

يعمل عل التأكد من إنجاز المهمة المحددة للجماعة. ويتطلب ذلك تحديد الأهداف والعمل على تحقيقها. ويمثل الإنجاز الدافع الأساسي لنمط مستخلص النتائج. ويترتب على ذلك إحساسه الكبير بالمسئولية والواجب. وقد يخلق هذا الإحساس بالمسئولية لدى النتائج شعورا كبيرا بأهمية الوقت.

الناقد Cr (Cirtic)

يهتم بإبداء الملاحظات وتقييم الأداء، ولذلك فهو يسعى دائما إلى تقييم الاقتراحات وإظهار نواحى القوة والضعف وتحديد المحاذير. ولا يتصف هذا الشخص بالتحيز (سلبا أو إيجابيا) بقدر ما يتصف بالموضوعية. وغالبا ما يتأمل هذا النمط الأحداث الدائرة فى الجماعة ويراقبها فى صمت لتحديد الاقتراحات البديلة ومن ثم توجيه الأسئلة ومناقشة الاقتراحات المختلفة. وللمنتقد براعة عالية فى تحديد المحاذير المرتبطة بنتائج تطبيق قرار معين.

المتعاون Co (Cooperator)

يؤدى المتعاون دورا مهما فى تسهيل تحقيق أهداف الجماعة بكافة الطرق الممكنة ولذلك فهو يعمل على ملء الفراغات المطلوبة عن طريق القيام مساعدة الآخرين أو تدعيم روح العمل الجماعى أو الاستعداد لأداء الأعمال لشاقة أو إظهار القدر الكافى من المرونة. وباختصار شديد فهو على استعداد لأداء كافة الأدوار التى تسند إليه.

السياسى Po (Politician)

هو الذى يحدد الشكل النهائى لجهود الفريق وذلك من خلال الأداء والاهتمام بالنتائج والتأثير على الآخرين والاهتمام بالإقناع. ويعمل هذا النمط على توجيه جهود الجماعة فى اتجاه معين لتحقيق هدف

معين. ويقاوم هذا النمط تغيير الأهداف التى تم الاتفاق عليها مسبقا، وذلك من خلال أساليب عدة مثل الاتفاقات الجانبية أو الإقناع أو السيطرة والتأثير على الغير.

المروج Pr (Promotor)

هو الذى يعمل على ربط الفريق ببقية الفرق الآخرى والعالم الخارجى والعمل على جذب الموارد من الخارج. وباختصار فهو يساعد على تسهيل المهمة الخارجية للفريق. ومن أهم مهارات الاتصالات التى يجب أن تتوافر لدى متخذ القرار من هذا النمط مهارة بناء وتدعيم شبكات الاتصالات بين المجموعة والجماعات الآخرى، وذلك بما يملك من مهارات خاصة بسهولة التحرك والصبر والشخصية الاجتماعية.

القرارات الجماعية نتيجة التفكير الجماعى

ماهية القرار الجماعى:

تستمد القرارات الجماعية قوتها من فرضية أن تفكير شخصين أفضل من تفكير شخص واحد، وقد يكون هذا الافتراض صحيحا إلى حد كبير، فالقرارات الجماعية لها أهمية خاصة عندما تواجه المنظمة بالمشاكل التى تتطلب تعدد وتنوع الخبرات لعلاجها، أو فى الحالات التى تكون فيها المشاكل غير تقليدية أو جديدة. وقد يكون من المغالاة فى شىء أن نقول إنه لا توجد منظمة تعتمد على القرارات الفردية بصفة أساسية. ولعل السبب فى ذلك هو تعقد وتداخل المتغيرات المؤثرة

على معظم المشاكل التنظيمية التى تتعدى بكثير القدرات الفردية لمتخذ القرار الفردى. وأن تعقد المشاكل بالإضافة إلى ضرورة قبول وتنفيذ بواسطة أكثر من شخص قد أديا إلى تزايد الأهمية النسبية للقرارات الجماعية فى المنظمات الحديثة.ولذلك فإن المحصلة النهائية لهذا التعقد والتشابك هى عدد لا نهائى من التى يقضيها المديرون فى الاجتماعات واللجان وما شابه. ولهذا فلا عجب أن نجد أن ٨٠٪ من وقت المدير يقضيه فى اجتماعات مع الآخرين.

وبصفة عامة، فإن جودة القرارات الجماعية تتوقف على مدى قدرة تلك الجماعة على تعظيم الاستفادة من مميزات العمل الجماعى وتفادى نواحى قصوره فى نفس الوقت.

القرارات الفردية والجماعية:

لاشك أن العديد من القرارات التنظيمية تتخذ بشكل أكثر منها بشكل فردى. وتبدو عملية اتخاذ القرارات الجماعية واضحة فى الوقت التى تتخذها مجالس الإدارات أو لجان التعيين والاختيار أو لجان الترقية أو قرارات المجموعات الوظيفية الصغيرة.

ونظرا لأهمية جماعات العمل وتأثيرها على مستقبل الأفراد والمنظمة معا، فسوف يخصص هذا الفصل لدراسة ظاهرة اتخاذ القرارات الجماعية ومقارنتها بالقرارات الفردية، وتحديد مميزات وعيوب القرار الجماعى. ثم نتعرض بالدراسة لكيفية تعامل الجماعة مع الخطر.

تعدد الآراء حول جودة كل من القرارات الفردية والقرارات

الجماعيــة. وفى الكثــير من الحالات تتــم المقارنة بين جــودة كل من القــرارات الفردية والقرارات الجماعية فى ضــوء مجموعة من المعايير منها علي ســبيل المثــال تنوع الخبرات اللازمة لحل المشــاكل، والوقت الــلازم لاتخــاذ القرارات، وطبيعة المشــاكل والقــرارات التى يمكن أن يتعامل معها الأفراد أو الجماعات. فالقرارات الجماعية تســتغرق غالبا وقتا أطول من الوقت الذى يستغرقه القرار الفردى. غير أن تنوع خبرات أعضاء الجماعة يمثل متغيرا يضمن إلى حد كبير جودة القرار الجماعى. أمــا فــى الحالات التــى يتوافر فيها الوقــت الكافى، تكــون القرارات الجماعية ذات جودة أعلى من القرارات الفردية.

ومــن ناحية أخرى، يمكــن القول إن الفرد أكثر كفــاءة فى التعامل مع القرارات الروتينيــة، فى حين تكون الجماعة أكثر قدرة وكفاءة فى التعامل مع القــرارات غير الروتينية. وتحتاج القرارات غير الروتينية إلى خبرات متعددة للتوصل إلى حل مناسب، وغالبا ما تقع القرارات فى نطاق اختصاص الإدارة العليا أكثر من أى مستوى إدراى آخر.

وبصفة عامة، فإنه يمكن تحديد أهم مميزات القرار الجماعى القائم على التفكير الجماعى مقارنا بالقرار الفردى كما فى:

– تحديد المشــكلة: تتفوق الجماعة على الفرد من حيث القدرة على تحديد المشكلة نظرا لتعدد وتنوع الخبرات فى المجموعة الواحدة.

– توليد بدائل الحل: يمكن تقديم العديد من الحلول التى تعكس فى نفس الوقت الخبرات الوظيفية المتعددة فى المنظمة.

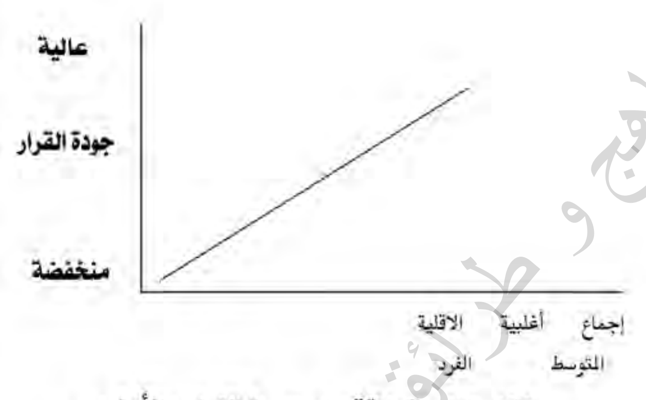
- تحليل البدائل: تتميز الجماعة بخبرة كبيرة وقدرة عالية البدائل بشكل أكثر دقة من الفرد الواحد.

- الاختيار من البدائل: إن التفاعل بين أعضاء مجموعة معينة والتواصل إلى إجماع قد يؤدى إلى اختيار المجموعة للقرارات ذات درجة عالية من الخطورة. غير أن احتمالات قبول هذه القرارات غالبا ما تكون مرتفعة نظرا لمشاركة الأعضاء فى مسئولية اتخاذ القرار.

- تنفيذ القرار: سواء أكان قرارا جماعيا أم فرديا فإن تنفيذ القرار غالبا ما يتم من خلال المدير الفرد. وحيث إن هناك صعوبة فى تحديد المسئولية الجماعية تبقى مسئولية المدير التنفيذى.

ويوضح الشكل (٧) العلاقة بين جودة القرار الجماعى وبين الأسلوب المستخدم فى التوصل إلى القرار. ويظهر هذا الشكل أننا كلما تحركنا من القرارات الفردية إلى الجماعية تحسنت جودة القرار. كذلك يلاحظ أنه كلما تحركنا فى نفس الاتجاه زاد تفاعل وتداخل الأفراد معا لاتخاذ القرار. وبناء على ذلك فإن كانت المشكلة معقدة واستدعى ذلك خبرات متعددة، زادت الحاجة إلى إجماع أعضاء الجماعة على القرار.

وبالرغم من هذا، فإنه من الأهمية بمكان أن نؤكد أن المقارنة السابقة لا تعنى بالضرورة جدوى القرار الجماعى وعدم جدوى القرار الفردى. فلا شك أن مستوى جودة القرار مرتبط إلى حد كبير بمستوى ومهارة الفرد (الأفراد) المؤثر على تلك الجماعة.



شكل (٧): العلاقة بين جودة القرار والأسلوب المستخدم فى اتخاذ القرار

(٣) مميزات القرار الجماعى الصادر عن التفكير الجماعى:

أ - جودة القرار:

من المتعارف عليه أن جودة القرارات الجماعية أعلى من جودة القرارات الفردية. وتستند النتيجة السابقة إلى مجموعة الافتراضات التالية:

- وفرة المعلومات المتاحة نتيجة تعدد خبرات أعضاء الجماعة.
- القدرة العالية على توليد العديد من الأفكار.
- القدرة العالية على تقييم الأفكار.

ومما لاشك فيه أن جودة القرارات تتأثر تأثرا مباشرا بالعناصر السابقة. فتحديد المشكلة والبحث عن المعلومات يتم بسهولة فى ظل الجماعة. فما قد يعتبر مشكلة غامضة بالنسبة لأحد أعضاء الجماعة قد يعتبر مشكلة واضحة المعالم لشخص آخر فى نفس المجموعة. وينطبق نفس الشىء على عملية اقتراح بدائل القرار، حيث إن قدرة مجموعة من الأفراد على توليد العديد من الأفكار والبدائل أعلى من قدرة الفرد على عمل نفس الشىء. ويؤدى تعدد وجهات النظر بدوره إلى تعدد المداخل المتاحة لعلاج نفس المشكلة وإتاحة الفرصة للحوار وتبادل الرأى وتنشيط الذاكرة الفردية والاستثارة الذهنية. ومن ثم فإن العمل الجماعى يعتبر أحد الأساليب المهمة لتنشيط التفكير الفردى والعمل على التجديد والابتكار فى ظل المجموعة. وأخيرا فإن تنوع الخبرات المكونة للجماعة يساعدان بشكل قاطع على تقييم البدائل واختيار الحلول المناسبة بدرجة عالية من الجودة. فمثلاً قد يستدعى اتخاذ قرار معين أن يساهم كل عضو بمعرفة وظيفة متخصصة (فى مجال التسويق أو التمويل أو التصدير أو التشغيل مثلاً) للمساهمة فى حل مشكلة معينة. عندما تتفاعل تلك الخبرات معا فإن تصورا شاملاً للحلول والمقترحات يمكن التوصل إليه سهولة.

ب - الالتزام بالقرار:

إن أحد الدوافع الأساسية للاعتماد على القرارات الجماعية هو

الرغبة فى كسب تأييد ودعم أفراد الجماعة لهذا القرار. وقد يعزى هذا الالتزام من جانب أعضاء الجماعة إلى الرغبة فى تأكيد صحة وجدوى القرار الذى ساهموا فى اتخاذه والرغبة فى العمل على الترويج له ووضعه موضع التنفيذ بنجاح. يكون الالتزام من جانب أعضاء الجماعة مرتفعا في الحالات التالية:

- تأثر أعضاء المجموعة بنتائج القرار الجماعى.
- تفهم أعضاء المجموعة لطبيعة ومبررات القرار.
- استثمار جزء كبير من وقت وجهد أعضاء الجماعة فى عملية القرار.
- تناسب القرار مع القيم الشخصية لأعضاء المجموعة.

وبصفة عامة، يلاحظ أن المميزات السابقة تزيد من احتمالات التوصل إلي قرار جماعي مناسب مبني على قدر مناسب من المعلومات، بالإضافة إلى تزايد الرغبة لدى أفراد الجماعة لتنفيذ القرار.

ج - المسئولية المشتركة:

تعتبر جودة القرار الجماعى والالتزام بالقرار من المبررات القوية لاستخدام القرار الجماعى. غير أن سببا آخر قد يدعو للاعتماد على أسلوب القرارات الجماعية فى المنظمة هو المسئولية المشتركة لمتخذى القرار. وتظهر أهمية هذا السبب فى الحالات التى يمكن أن تأتى نتائج القرار مخالفة لتوقعات الجماعة أو تؤدى إلى تفاقم المشكلة بدلا من

حلها. وهنا يشعر كل عضو بجزء بسيط من المسئولية عن فشل مثل هذا القرار مما قد يساعده على تخفيض الشعور بتأنيب الضمير. غير أن تلك الميزة قد يشوبها عيب أساسى ناتج عن «تمييع المسئولية» **Diffusion of Responsibility** ويؤدى تمييع المسئولية فى الغالب إلى صعوبة التقييم والرقابة والمراجعة لنتائج أعمال الجماعة.

(٤) مظاهر التفكير الجماعى:

من المحتمل أن تتعرض الجماعة إلى العديد من الصعوبات التى يمكن أن تؤثر فى النهاية على جودة قراراتها. وتنبع معظم تلك الصعوبات من العلاقات المتبادلة وطريقة تفاعل أعضاء الجماعة. ولعل من أهم هذه الصعوبات ما يلى:

أ - الوقت:

قلما يكون العمل الجماعى أسرع من العمل الفردى. ويرجع السبب فى ذلك إلى الوقت الذى يستغرق فى الجدال والمناقشات والإقناع والاقتناع. وتزداد حدة مشكلة الوقت بزيادة حجم الجماعة. ولذلك فإنه إذا كان عنصر الوقت هو العنصر الحاسم فى اتخاذ قرار ما فإنه لا ينصح بالاعتماد على المجموعة فى اتخاذ القرار.

ب - الصراع:

تتباين مصالح أعضاء المجموعة الواحدة فى العديد من الحالات.

وفي مثل هذه الحالات يتراجع معيار جودة القرار ويحل محله معيار الصراع والسلوك السياسي والإشباع الشخصي. ويبدو هذا الأثر واضحا في الحالات التي يتصارع فيها مديرو إدارات تنظيمية متعددة على الموارد التنظيمية المحدودة عند إعداد وتوزيع الميزانيات مثلا.

ج - استبدال الأهداف:

غالبا ما يحدث استبدال الأهداف في الحالات التي يكون لعضو أو أكثر من أعضاء الجماعة تفضيلاً أو آراء مختلفة يرغبون في مناقشتها مع بقية أعضاء الجماعة، وغالبا ما تدور المناقشات والجدل حول تلك التفضيلات الشخصية لفترات طويلة، غير أن الهدف الرئيسي في هذه الحالة يصبح كسب المناقشة وليس تحقيق الهدف الأساسي. وبمعنى آخر يصبح هدف حفظ ماء الوجه وتفنيد آراء الآخرين أكثر أهمية من هدف حل المشكلة الرئيسية. ومن الممكن أن يؤدي ذلك الوضع إلى الاقتناع بحلول الوسط نتيجة الرغبة في الانتهاء من الاجتماع أو الرغبة في الانتقال إلى موضوع آخر في جدول أعمال المجموعة. وفي بعض الأحيان قد يتعرض العضو الذي يرغب في الاستفاضة في مناقشة موضوع معين إلى ضغوط من جانب بقية أعضاء الجماعة، مما قد يؤثر سلبا على جودة القرار.

(٥) ظاهر التفكير الجماعي:

يقصد بالفكر الجماعي **Group Think** الرغبة في تفادي تعارض الرأي الفردي مع الرأي الجماعي.

وتشــير تلك الظاهرة إلى رغبة أعضاء الجماعة فــى تفادى عدم الاتفاق وتجنب الاعتراض، أو عدم الرغبة فى إخبار المجموعة بالنتائج الســلبية للتنفيــذ رغبة فى الحفــاظ على تماســك المجموعة. وتظهــر حالة الفكر الجماعى فى بعض المجموعات التى تهدف إلى تحقيق التماســك والظهور بمظهر الشخص واحد. وبالتالى قد ترفض تلك المجموعة الرأى المعارض من أعضائها رغبة فى البقاء كوحدة واحدة.

وتتميــز مثل هذه المجموعــة بالثقة الزائدة بالنفــس والاكتفاء الذاتى والرغبة فى تحمل المخاطر. وتــؤدى رغبة أعضاء الجماعة فى الانصياع إلى الرأى الجماعى المقترح إلى ضمور التفكير الإبداعى للأعضاء وعدم القدرة على المســاهمة الفعالة مما قد يؤثر على القــرار الجماعى فى النهاية. وقد حدد (Jains ١٩٧١) الأعراض التالية للدلالة على مظاهر «التفكير الجماعى»:

١ ـ وهــم المناعة: يتكــون لدى أعضاء الجماعة إحســاس بالقوة والمناعة إلى الدرجــة التى تجعلهم لا يقدرون حجم المخاطــر التى يحتمل أن يتعرضوا لها. وقد يؤدى إلى الإفراط فى قبول القرارات ذات المخاطر العالية جدا.

٢ ـ التبريــر العقلى: يميل أعضاء الجماعة إلى تجاهل أو عدم الاكتراث بالظواهــر التى تأتى مغايرة أو معاكســة للقــرارات التى اتفقت عليها الجماعة. وعند ظهور عناصر عدم اتفاق من بين أعضاء المجموعة فإنها غالبــا ما تهاجم بواســطة بقية أعضــاء المجموعة. أو قــد يقوم أعضاء المجموعة بشــرح المبررات العقلانيــة التى دعت لاتخاذ مثل هذا لغير الموافقين من نفس المجموعة.

٣ – افتراض المسئولية الأخلاقية: قد يشعر أعضاء الجماعة أنهم أصحاب الفضائل ومن ثم فهم فوق مستوى السؤال. وقبولاً لهذا الاعتقاد يميل أعضاء الجماعة إلى اعتبار من هم خارج الجماعة أو المعارضين لهم على أنهم أشرار أو غير أخلاقيين. وقد يؤدى هذا الاعتقاد أيضا إلى قيام أعضاء الجماعة بعمليات وقرارات مشكوك فى قواعدها الأخلاقية وذلك بحجة أنهم يسعون إلى تحقيق مبادئ عليا وسامية.

٤ – الاتجاهات السلبية تجاه الغير: قد يميل أعضاء المجموعة التى تعانى من أثر الفكر الجماعى إلى تكوين اتجاهات سلبية تجاه الخصوم والمنافسين. وتسهيل مثل هذه الاتجاهات السلبية على أعضاء المجموعة عملية تجاهل هؤلاء الخصوم والمنافسين.

٥ – ضرورة الانصياع: لا يوجد فى عرف تلك الجماعات ما يسمى بـ «المعارضة» أو «عدم الإجماع»، وببساطة شديدة قد يتعرض العضو الذى يتجرأ على المعارضة إلى التجريح أو الإقصاء عن المجموعة فى بعض الأحيان. ومثال ذلك ما يحدث فى المواقف التى يعلن فيها رئيس مجلس الإدارة تفيصلات معينة بالنسبة لموضوع ما، ويؤدى مثل هذا الموقف إلى التوصل إلى قرار فردى فى قالب جماعى، وترجع خطورة مثل هذا الموقف إلى احتمالات أن تكون آراء الفرد المسيطر غير صالحة لحل المشكلة مما يؤدى إلى تفاقمها بدلا من حلها، وحتى إذا كان هذا الرأى صحيحا فإن الروح المعنوية لأعضاء الجماعة تنخفض نظرا لعدم المشاركة فى اتخاذ القرار.

٦ - الرقابة الذاتية: يعمل كل عضو من أعضاء الجماعة على مراقبة أفكاره وتحجيم أهدافه الشخصية. وهذه وسيلة أخرى لضمان عدم معارضة أفكار وآراء المجموعة.

٧ - وهم الإجماع: ينتج عن الرقابة الذاتية عدم ظهور المعارضة. ويؤدى الاختفاء الدائم للمعارضة إلى ظهور ما يشبه الإجماع أو ما قد يتوهم أعضاء المجموعة أنه إجماع حقيقى وتأييد لكل قرارات المجموعة.

٨ - حراسة الأفكار: يأخذ بعض أعضاء الجماعة على عاتقهم مهمة حماية أفكار المجموعة والدفاع عنها، خاصة إذا كانت تلك الأفكار خاصة برئيس المجموعة. ويلعب هؤلاء الأفراد نفس الدور الذى يلعبه الحرس الشخصى للمهمة **Bodyguards** . ويوجه النشاط الأساسى لحراس الأفكار إلى المعارضين أو عدم المؤيدين.

وتظهر المناقشة السابقة لظاهرة «التفكير الجماعى» أن تماسك الجماعة وتفاخرها واعتزازها بنفسها يمكن أن يؤدى بشكل مباشر إلى حدوث تلك الظاهرة ومن ثم المعاناة من أثارها. ولتلافى الأثر الناتج عن تلك الظاهرة يجب علي المنظمة العمل على تشجيع المناقشة وتبادل الرأى بين أعضاء المجموعة الواحدة. كما يجب أيضا على المدير المسئول ألا يعرض رأيه بصراحة خلال المراحل الأولى اتخاذ القرار والا أثر ذلك على أراء الآخرين وساعد بشدة على ظهور «حراس الأفكار». وقد يكون من المفيد أيضا أن يحضر النقاش مجموعة من الخبراء الخارجيين

لتوفير العين الخارجية الناقدة المحايدة.

ومـن الممكن أيضا تلافى الآثار السـلبية للتفكير الجماعى من خلال تقسيم المجموعة إلى عدة مجموعات فرعية لفحص الاقتراحات والحلول المقدمـة، ويتم الحوار بين تلك المجموعات الفرعية بهدف التوصل إلى القـرار النهائـى، ولعل آخر وأهم الأسـاليب التى يمكن اسـتخدامها للتخلص من الآثار السـلبية للتفكير الجماعـى أن يظهر المدير أو قائد المجموعة الرغبة والاسـتعداد لتقبل النقد ويسـاعد مثل هذا التصرف على القضاء على -أو تخفيض أثر العديد من- آثار التفكير الجماعى.

شبكة القرارات الجماعية:

تتوقف جودة القرار الجماعى على العديد من المتغيرات مثل التفكير الجماعى، ومدى التعاون بين مجموعة اتخاذ القرار، والرغبة فى تحمل المسـئولية، العلاقات المتبادلة بين أعضاء الجماعة ومدى وضوح المهمة التى تسعى الجماعة إلى تحقيقها والفترة الزمنية المتاحة لاتخاذ القرار وغيرها من المتغيرات الأخرى. وفى محاولة لتحديد أثر تلك المتغيرات على جودة القرار الجماعى تم تحديد بعدين أساسيين هما:

أ - الاهتمام بالملاءمة. ب-الاهتمام بالالتزام.

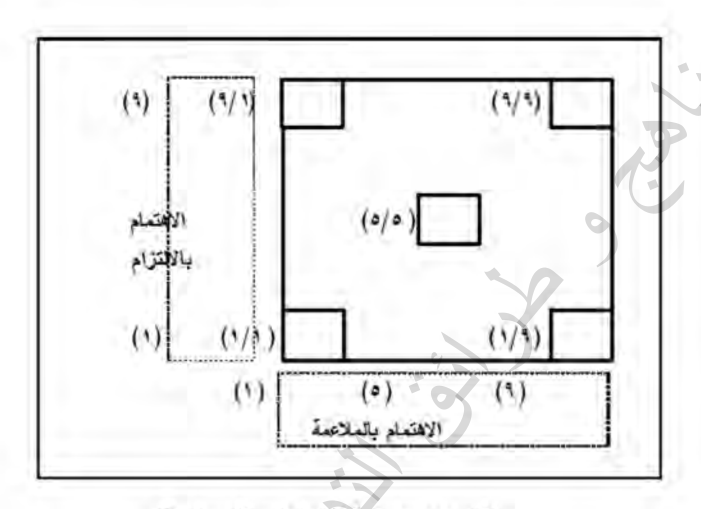
أما البعد الخاص بالاهتمـام فيقصد به درجة الاهتمام التى يوليها عضو الجماعة لملاءمة أو مناسـبة القـرار، فى حين يقصد ببعد الالتزام درجـة الالتزام نحـو الأعضاء الآخرين المشـاركين فى اتخـاذ القرار.

وباستخدام مقياس مكون من تسع درجات تم الربط بين البعدين السابقين.

النمط الأول (١/٩) (التزام منخفض وملاءمة عالية):

يظهر هذا النمط حدا أدنى من الالتزام وحدا أقصى من ملاءمة القرار، ويكون السبب فى ذلك اعتقاد الفرد أن المجموعة ليس لديها البصيرة أو القدرة على تحليل المشاكل، ويشعر متخذ القرار بثقة زائدة فى قدراته الشخصية على تقييم وتحليل الحقائق. ولذلك يميل الفرد فى هذه الحالة إلى عدم الاشتراك مع الآخرين أو استشارتهم. ومن الممكن فى هذه الحالة أن يتصرف هذا الشخص وكأنه المسئول الوحيد عن اتخاذ القرار النهائى، بل أكثر من ذلك فقد يحاول أن يفرض عليهم الحلول التى توصل إليها.

ويعتمد نجاح العضو فى هذه الحالة على مدى القوة التى يستطيع بها فرض القرار على المجموعة سواء كانت قوة رسمية أم غير رسمية، ولذلك فهو يسعى دائما للسيطرة على الآخرين والتحكم فى النتائج. أما إذا افتقد الشخص هذه القوة التى تساعده على فرض رأيه فسوف يقابل بمعارضة شديدة من المجموعة وسيرفض رأيه وقد يترتب على ذلك انسحابه من المشاركة الفعالة فى القرارات الجماعية أو ممارسة دور سلبى مما يقلل من قوة المجموعة.



شكل (٨) شبكة القرارات الجماعية

النمط الثانى (١/١) (حد أدنى من الالتزام والملاءمة)

يظهر هذا النوع الحد الأدنى من الالتزام والاهتمام بالجماعة، ويفترض الشخص فى هذه الحالة عدم جدوى القرارات الجماعية، بالإضافة إلى رغبته فى حماية نفسه من النتائج السلبية والآثار العكسية للقرارات الجماعية. ومن هذا المنطلق فقد يفضل هذا الشخص التزام الصمت عملا بالحكمة القائلة إن «السكوت من ذهب». ويلاحظ أن هذا النمط لا يمثل ظاهرة طبيعية لسلوك الأفراد فى حالة القرارات الجماعية، ولكن قد يعتنق الكثير من متخذى القرار هذا النمط كرد

فعل لبعض العوامل أو الظروف الحالية أو القيم السائدة بين أعضاء الجماعة، فالعضو الذى يشعر بأن الجماعة تمثل مصدرا للتهديد سوف يقوم بدور العضو الصامت، أو قد يقوم بتأييد الجماعة حتى لا يبدو وكأنه المنشق عنهم.

النمط الثالث (٥/٥) (الوسط)

يسعى الفرد هنا إلى اتخاذ موقف الوسط وذلك عن طريق إظهار قدر متساو من الالتزام بالجماعة وملاءمة القرار. ويعكس هذا النمط اعتقادا لدى الفرد بأن الاهتمام بأحد البعدين سوف يكون بالضرورة على حساب البعد الآخر، وغالبا ما يستعين هذا الفرد بالأسلوب الديمقراطى فى التشاور مع أعضاء الجماعة ومشاركتهم فى اتخاذ القرار وتفويض بعض سلطاته وتعديل الموقف ليعكس على الأقل بعض وجهات نظرهم. ويكون القائد فى هذه الحالة على استعداد للتسوية أو الحل الوسط على حساب ملاءمة القرار إلى الحد الذى يضمن الالتزام الكافى. ويلاحظ بصفة عامة أن هذا النمط يندفع أولا بالرغبة فى تحقيق ملاءمة القرار ولكن يعمل على أساس فكرة ضمنية أن الغالبية دائما على حق. وعلى ذلك فإن معظم جهد وطاقة هذا النمط تبذل فى الحصول على تأييد الأغلبية من أعضاء الجماعة.

النمط الرابع (٩/١) (التزام مرتفع وملاءمة منخفضة)

يظهر هذا الشخص قدرا كبيرا من الاهتمام بالجماعة وقدرا

منخفضا من الاهتمام بملاءمة القرار. ويكون الهدف الأساسى للشخص هنا هو الحرص على بقاء الانسجام والفهم المشترك بين أعضاء الجماعة والإحساس بالثقة المتبادلة والفهم والمساواة بينه وبين أعضاء الجماعة. وحقيقة الأمر أن هذا النمط قد ينتج عن الشعور الداخلى لمتخذ القرار بعدم الثقة فى النفس، فهذا النمط لا يثق فى آرائه الشخصية ولا فى قدرته على التعامل بفاعلية مع المشاكل المحيطة. ولهذا فالمسئولية الأولى لهذا النمط هى محاولة تقليل الخلاف وتنمية روح العمل الجماعى، كما أن هذا النمط لديه حساسية خاصة ضد أى ملحوظة قد تعرقل سير العمل الجماعى.

ويأخذ على هذا النمط قابليته للتنازل عن رأيه أو تعديله ليتوافق مع رأى الجماعة. وعادة ما يصل القرار هنا إلى قرار يمكن التأكد من تطبيقه بسبب درجة الالتزام العالية من أعضاء الجماعة، غير أن الوقت المستغرق للوصول إلى مثل هذا القرار قد يكون طويلا نسبيا.

النمط الخامس (٩/٩) (التزام وملاءمة مرتفعان)

يهتم هذا النمط بمدى ملاءمة القرار على حساب الالتزام بالجماعة. ويفترض هذا النمط أن أجود القرارات الجماعية يمكن التوصل إليها عن طريق استخدام كل الموارد المتاحة للمجموعة، ولذلك فإن النمط الأساسى للتعامل فى هذه الحالة هو الصراحة والمواجهة وإزالة سوء التفاهم بغرض التوصل إلى القرار الأمثل. ويتميز متخذ القرار فى هذه الحالة

بالقــدرة على تحمل ومعالجة الخلافات لأنــه يعتبر مثل هذه الظواهر دليــلا على عدم الفهم الكامل للموضوع المطروح للنقاش. ويســمح القائد فــى هذه الحالة للآخرين بممارســة الســلطة كما هو الحــال فى النمط (٥/٥) ولكن لاعتقاده أن هذه المشاركة ستعمل على خلق الأفكار والآراء المبتكــرة. ويعتقد هذا النمط أن موافقة الأغلبية من أعضاء المجموعة هو الدليل العلمى على صحة وجودة القرار. ولهذا يلجأ إلى استخدام أسلوب الحــوار والنقاش العلمى الهادئ للتعامل مع بقية أعضاء الجماعة، غير أن الوقت اللازم للتوصل إلى مثل هذا الاتفاق غالبا ما يكون طويلا.

القرار الجماعى والخطر

مــن تعريف الجماعة والقرارات معا يتضــح أن هناك درجة ما من الخطــر وعدم التأكد غالبــا ما تصاحب القــرارات الجماعية، فمثلا قد ترغب مجموعة من المســتثمرين فى فتح مصنع فى منطقة غير مســتقرة اقتصاديا فى أحد البلدان الإفريقية، أو التوســع فى تشــكيلة المنتجات الحاليــة التى يقدمهــا المصنع للســوق المحلية. وبالرغم مــن المخاطر المصاحبــة للقرارين الســابقين فإن العائــد الذى يمكــن أن يتحقق فى الحالتين يعتبر ملموســا ولا يمكن تجاهله. وهنا تظهر أهمية المفاضلة بــين قبول المخاطر ومن ثم تحقيــق حجم أرباح مرتفع وبين التحفظ فى القرار ومن ثم تحقيق قدر محدود من الأرباح. وقد يدفعنا هذا للتساؤل عما إذا كانت قدرة الجماعة على تحمل المخاطر أعلى من قدرة الفرد على

نفس الشيء؟ أم أن مستوى الخطر الذى يمكن أن تتحمله الجماعة ما هو إلا متوسط ما يتحمله أفراد تلك الجماعة من مخاطر؟

إن الدراسة المتعمقة لمفهوم الجماعة وتكوينها وطريقة تفاعل أعضائها يمكن أن تزودنا بمجموعة من الملاحظات التى تساعدنا على تحديد درجة الخطر التى يمكن أن تتحملها المجموعة عند اتخاذها للقرارات. فمن ناحية خصائص وتركيب الجماعة يمكن أن نقول إن الجماعة تتحمل درجة عالية من المخاطرة فى القرارات أعلى من التى يتحملها متخذ القرار الفردى، وذلك بسبب ميزة الكثرة العددية والمسئولية المشتركة، وبالإضافة إلى ذلك فإن احتمالات تمييع المسئولية بين أعضاء مجموعة اتخاذ القرار يمكن أن تساعد المجموعة على اتخاذ قرارات ذات درجة عالية من المخاطرة.

ومن ناحية أسلوب تفاعل أعضاء الجماعة معا يمكن ملاحظة أن الجماعة تميل إلى تحمل درجة منخفضة من الخطر مع الميل الدائم إلى التحفظ. ويعزى السبب فى ذلك إلى أدوار الرقابة والتقييم التى يمارسها أعضاء الجماعة على بعضهم البعض، مما يؤدى إلى إحداث نوع من التوازن بين درجات الخطر المعروضة ومن ثم تحمل درجة مقبولة من المخاطر. ولعل مقولة أن «الجمل ما هو إلا حصان صممته لجنة» لخير دليل على الاعتقاد السائد بأن الجماعات تميل إلى التحفظ الشديد عند اتخاذها للقرارات.

إذا أخذنا فى الاعتبار التناقض السابق بين إمكانية (وعدم إمكانية)

الجماعــة على تحمــل درجة عالية من المخاطرة فــى القرارات فإنه من الممكــن القول أن هناك نوعين مــن الاتجاهات لتقبل الخطر فى قرارات الجماعة، أولهما الرغبة فى تقبل درجة عالية من الخطر وعدم التأكد، وثانيهمــا الرغبة فى التحفظ والبعد عن تقبــل القرارات ذات المخاطرة العاليــة وعــدم التأكد. ويبدو هــذا التباين فى الاتجاهــات واضحا فى العديد من القرارات الجماعية مثل قــرارات اختيار مصادر التوريد أو الاســتثمار أو الإحلال والتجديد، غير أن الشــئ الأساسى الذى يحكم إمكانية تحول المجموعة من المخاطر إلى التحفظ أو العكس هو الســمات الشــخصية لأعضاء الجماعــة وتفضيلاتهم قبل من مناقشــة القرار. إن الأعضاء المتحفظين من الجماعة (قبل مناقشــة القرار) ســوف يظهرون درجة عالية من التحفظ بعد مناقشة القرار، وبنفس المنطق فإن الأعضاء المغامرين (قبل مناقشة القرار) سوف يظهرون درجة عالية من المغامرة والرغبة فى تحمل المخاطر بعد مناقشة القرار.

ولعــل من أهم النتائج التى يمكن التوصل إليها من العرض الســابق لحالات التحفظ والمغامرة فى القرارات الجماعية هو أن «النقاش الجماعى يؤدى إلى تعاظم المواقف والمعتقدات الأساسية لأعضاء الجماعة». ويعزى (Johns ١٩٨٥) ذلك للأسباب التالية (ص:٤٠٦):

• عندما يتميز القرار المبدئــى للجماعة بدرجة عالية من المخاطرة وعدم التأكد، فإن تمييع المسئولية يمكن أن يساعد الأعضاء على التحول لقبول درجة عالية الخطر. والســبب فى ذلك بســيط، فالنتائج السيئة

للقرار سوف تتوزع على أعضاء المجموعة.

• يميـل أعضـاء الجماعة فى البدايـة إلى إظهار قدر مناسـب من التماثـل والتجانس مـع بقية أعضاء المجموعـة، ولذلك فهم يحاولون تأييد بعضهم البعض خلال المناقشـة، وذلك من خلال المغالاة فى تأييد وجهة النظر الأولى للجماعة التى يؤيدونها. ويلاحظ مما سبق أن أعضاء المجموعـة يميلـون إلى تدعيم القـرارات التى تتفق مـع القيم البيئية السـائدة، فإذا كانت القيمة السـائدة فى جماعة معينة هى الرغبة فى التحـدى والرغبة فى التجديد والابتكار، فإن المجموعة سـوف تميل بصفة أساسية إلى تقبل المخاطر فى معظم قراراتها.

• ينتج عن النقاش الجماعى أفكار وآراء لم يسمع عنها ولم يأخذها الفـرد فى الاعتبار من قبل، غير أن ظهور تلك الآراء والأفكار قد يزيد من نزعة الأفراد للتمسـك بميلهم الأساسـى نحـو التحفظ أو المغامرة، وحيـث إن المناقشـة يمكن فـى النهايـة أن تؤدى إلى زيـادة التفضيل الأساسـى للفرد. وبصفـة عامة فإنه كلما زادت فـرص النقاش وتبادل الـرأى بين أعضاء المجموعة قلت احتمـالات تحول الجماعة إلى قبول القرارات ذات المخاطر المرتفعة.

وخلاصة ما سـبق أن أعضاء الجماعة يميلـون إلى تعظيم معتقداتها الأساسية بالنسـبة لدرجة تقبل المخاطر فى القرارات. فإذا ما كان هذا التعظيم ناتجا عن تبادل المعلومات بين أعضاء الجماعة، فقد يؤدى ذلك إلى تحسـين جودة قرار الجماعة، أما إذا نتج هذا التعظيم عن سـيطرة

أحد أعضاء الجماعة على آخرين أو الإحساس بتمييع المسئولية، فإن ذلك سوف يؤثر تأثيرا سالبا على جودة القرار الجماعي التفكير الجماعي ظهر عندما تحدث «باذل» عن (المعادلة الشخصية) والتى تعني اختلاف العلماء فى تفكيرهم الفردى عند تفسير أى ظاهرة كونية أو إنسانية فالتفكير الجماعى له أرضية تحتوى على التفكير الفردى ولا يوجد تفكير جماعى إلا إذا أتقن الإنسان مهارات التفكير الفردى فالمعادلة الشخصية تؤكد على مبدأ الفروق الفردية فى التفكير وأن التفكير الفردى هو أساس التفكير الجماعى والتى استعارها علم النفس من علم الفلك فالتفكير الجماعى سمة نفسية من سمات المجتمع الديمقراطى والنجاح والتفكير الفردى سمة من سمات المجتمع الاستبدادى الفاشل وإن تماسك المجتمع وجاذبيته وقوته تتجلى فى المعادلة النفسية الآتية:

قوة العوامل التى تشد وتجذب الفرد نحو المجتمع: أى التفكير الجماعي - مطروح منه قوة العوامل التى تبعد الفرد عن المجتمع (التفكير الفردى) بمعنى أخر جاذبية المجتمع أو الجماعة تساوى التفكير الجماعى - التفكير الفردى.

فإذا كان الناتج كبيرا كانت هناك جاذبية وقوة للمجتمع والعكس صحيح.

بلغة الرياضيات المعادلة:

$$س = \frac{ص٢ - ص}{٢}$$

س = عدد العلاقات المتبادلة القائمة على التفكير الجماعى.

ص = عدد الأفراد داخل الجماعة والمجتمع.

فاستثمار العقول فى صورة التفكير الجماعى أفضل بكثير من استثمار الأموال القائم على التفكير الفردى والرأسمالية الخاصة فإذا كان هناك ما يسمى برجال الأعمال القائمين على التفكير الفردى فهناك ما يسمى برجال العقول القائم على التفكير الجماعى وهذا ما أشار إليه من القرآن الكريم فى قوله تعالى: ﴿أولئك هم أولوا الألباب﴾.

فنجاح ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ اعتمد على التفكير الجماعى وليس الفردى.



ملحق خاص بمقياس التفكير الجماعى

خطوات تصميم اختبار التفكير الجماعى

أبعاد اختبار التفكير الجماعي: في ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة:

- الهدف من الاختبار: يهدف اختبار التفكير الجماعى إلى قياس أبعاد ومهارات التفكير الجماعى من مرحلة الحضانة والابتدائية والإعدادية والثانوى العام (قبل الجامعى، والجامعى) أى من الفترة العمرية (٥ سنوات إلى ٢٥ سنة).

خطوات تصميم الاختبار:

- تم تحديد التعريف الإجرائى للتفكير الجماعى ثم تحديد الأبعاد الخمسة للمقياس بحل المشكلة جماعيا وذلك فى ضوء التعريف الإجرائى للتفكير الجماعى حيث اعتمد الباحث على بعض الدراسات العربية والأجنبية والإطار النظرى فى التفكير الجماعى مثل دراسات: نرمين عونى محمد ٢٠٠٧، وجونسون (ر) ١٩٩٨، ومحبات أبوعميرة ١٩٩٧، وفتحى جروان ١٩٩٩، وراشد بن حمد الكثيرى ومحمد عبدالله (٢٠٠٠) وجيهان عثمان (٢٠٠٦)، Shalma, r.s (١٩٩٩)، Salvin, r.E (١٩٩٤)، وعلاء

كفافى (٢٠٠٢)، ونبيلة شراب (٢٠٠٦).

في ضوء ما سبق تم وضع تعريف إجرائى للتفكير الجماعى وتحديد الأبعاد الخمسة له وهو كالتالى:

التفكير الجماعى **Group thinking** هو مجموعة من المهارات التي يستخدمها أفراد الجماعة في حل بعض المشكلات أى حاصل متوسطات الذكاء والمواهب والقدرات الخاصة وتقديم الحل الإبداعى لهذه المشكلات.

أبعاد التفكير الجماعى:

١- تحديد المشكلة: وتعنى العمليات المعرفية التى يقوم بها أفراد المجموعة والتى تؤدى إلى تحديد المشكلة ووضع تعريف محدد لها متفق عليه وذلك فى ضوء قراءاتهم لعبارة الموقف فى المقياس.

٢- اقتراح الحلول والبدائل: ويعنى قيام أفراد المجموعة باقتراح مجموعة من الحلول والبدائل المتفق عليها فيما بينهم لحل المشكلة وذلك فى ضوء الفهم الجيد لعبارة الموقف فى المقياس.

٣- اختيار الحل: ويتضمن قيام أفراد المجموعة بترتيب الحلول أما تصاعديا أو تنازليا من العام إلى الخاص وحسب أهميتها يتم الاتفاق على اختيار حلا واحدا ملاءما لحل المشكلة فى ضوء الفهم الجيد للموقف أو البند.

٤- تقييم الحل «التحقيق»: ويتضمن تقييم الحل المتفق عليه وذلك فى ضوء معايير خاصة لانتقاء الحلول للمشكلة والتحقيق من هذا الحل الدقيق والصحيح للمشكلة.

٥- الحـــل الابداعى: ويتضمن وصول أفــراد المجموعة إلى الحل الأصيل بعد تقييم هذا الحل بحيث يضع بدائل متنوعة لحل المشكلة.

وبعــد تحديد هذه الأبعاد الخمســـة الخاصة بالتفكــير الجماعى ووضع تعريــف إجرائى له ثــم عرضه على مجموعة مــن المحكمين والمختصين فى مجال علم النفس (*) لتحديد نســبة الاتفاق بينهم على هذه الأبعاد وعلى كل بعد على حده والجدول التالى يوضح نســبة اتفاق المحكمين على كل بعد من أبعاد اختبار التفكير الجماعى.

جدول رقم (١)

يبين نسبة اتفاق المحكمين على أبعاد الاختبار

م	البعد	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق
١	تحديد المشكلة	١٠	–	١٠٠
٢	اقتراح الحلول	١٠	–	١٠٠
٣	اختيار الحلول	١٠	–	١٠٠
٤	تقييم الحلول	١٠	–	١٠٠
٥	الحل الإبداعي	١٠	–	١٠٠

يتضــح من الجدول الســابق: إجماع المحكمين واتفاقهم علــى أبعاد اختبار التفكير الجماعي.

(*) تم اختيار عشرة محكمين من خبراء وأساتذة علم النفس فى الجامعات المصرية.

- صياغة مفردات المقياس:

راعى الباحث عند صياغة مفردات المقياس أن تكون صياغة العبارات علـى شـكل مواقف يعبر كل منها عن مشـكلة، وأن يكـون كل موقف من مواقف الاختبار مناسـب للعمر الزمنـى للفترة الزمنية التى تلائم الاختبار وهى من [٥ – ٢٥ سـنة] ومسـتوى تعليمهم فى هذه المراحل التعليمية التى تقع بين هذين العمرين.

وأن تكون لغة الصياغة سـهلة ومحددة حتى يمكن فهمها بسهولة وأن تكون واضحة المعنى وتحتاج إلى تفسـير واحد فقط ولا تحتمل أكثر من تفسير وألا تكون غامضة وكل موقف مستقل استقلالاً تامًا عن الموقف الذى يليه.

وأن يمثل كل موقف البعد الذي يريد قياسـه لدى المفحوصين، وقد تضمنـت الصورة النهائية لمقياس التفكير الجماعى على عشـرة مواقف مختلفة بحيث يمثل كل موقف مشـكلة يراد تحديدها واقتراح الحلول لها واختبار الحل المناسـب ثم تقييم هذا الحـل فى صورة حل إبداعى لها.

- تعليمات الاختبار:

يعتـبر هـذا الاختبار مـن اختبارات السـرعة حيـث يطبق على المفحوصين بطريقة جماعية وليس بطريقة فردية.

وقد روعى عند صياغة تعليمات المقياس أن تكون واضحة ولا تحتمل

التأويـل وقد وضـع الباحث صفحـة خاصة كغـلاف للمقياس تضمنت بيانات خاصة بالمفحوصين واسـم المدرسة أو الكلية - الصف الدراسى- العمر الزمنى لكل مفحوص وأسمـاء المفحوصين والمرحلة العمرية التى ينتمى إليها وكيفية الإجابة على أبعاد الاختبار.

- **تصحيح الاختبار:**

حيث قام الباحـث بعرض طريقة تقدير درجـات المفحوصين على المحكمين وأجمع المحكمون على طريقة تقدير درجات المقياس بحيث يـتراوح الدرجة لكل بعـد من أبعاد التفكير الجماعـى ما بين [درجة واحدة وخمس درجات].

أى أن هناك تدرج فى الدرجات تبدأ من (درجة واحدة- درجتان- ثلاث درجات - أربع درجات - خمس درجات).

تقنين الاختبار:

ثبات الاختبار: قـام الباحث بتطبيق مقياس التفكير الجماعى فى صورته النهائية وذلك على عينة للتقنين [اسـتطلاعية] بلغت ٥٠ لكل مرحلـة تعليمية على حده مـن رياض الأطفال- المرحلـة الابتدائية- الإعدادية- الثانوية- الجامعة.

جدول رقم (٢)
يبين عدد أفراد عينة التقنين

م	المرحلة التعليمية	العدد
١	رياض الأطفال	٥٠
٢	م. الابتدائية	٥٠
٣	م. الإعدادية	٥٠
٤	الثانوية	٥٠
٥	الجامعة	٥٠
	العدد الكلى للعينة	٢٥٠

حيث تم حساب معاملات الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ [وتطبيق الاختبار على أفراد العينة مرتين بفاصل زمنى ١٥ يوما].

المدارس التى أخذت منها العينة : أطفال حضانة سندسيس الابتدائية والإعدادية بالمحلة الكبرى، طلاب مدرسة المعتمدية وسامول الثانوية بالمحلة الكبرى، طلاب كلية التربية والتربية النوعية ببورسعيد.

جدول رقم (٣)
يبين قيم معاملات الثبات لكل بعد على حده

م. رياض الأطفال	م	الأبعاد	معامل الثبات
	١	تحديد المشكلة	.٧٥
	٢	اقتراح الحلول	.٧٣
	٣	اختيار الحلول	.٧٦
	٤	تقييم الحلول	.٧٤
	٥	الحل الإبداعي	.٧٩
م. ابتدائي	م	الأبعاد	معامل الثبات
	١	تحديد المشكلة	.٧٨
	٢	اقتراح الحلول	.٨٤
	٣	اختيار الحلول	.٨٥
	٤	تقييم الحلول	.٦٨
	٥	الحل الإبداعي	.٨٨
م. اعدادى	م	الأبعاد	معامل الثبات
	١	تحديد المشكلة	٠,٨٥
	٢	اقتراح الحلول	٠,٨٢
	٣	اختيار الحلول	٠,٨٣
	٤	تقييم الحلول	٠,٨٧
	٥	الحل الإبداعي	٠,٨٩

تابع جدول رقم (٣)

م. ثانوى	م	الأبعاد	معامل الثبات
	١	تحديد المشكلة	٠,٩٠
	٢	اقتراح الحلول	٠.٨٦
	٣	اختيار الحلول	٠.٨٠
	٤	تقييم الحلول	٠,٧٩
	٥	الحل الإبداعي	٠,٩٢
م. الجامعة	م	الأبعاد	معامل الثبات
	١	تحديد المشكلة	٠.٧٩
	٢	اقتراح الحلول	٠.٨١
	٣	اختيار الحلول	٠.٨٤
	٤	تقييم الحلول	٠,٨٥
	٥	الحل الإبداعي	٠,٨٩

يتضح من الجدول السابق:

أن جميع أبعاد الاختبار تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات مما يدل على ان أبعاد اختبار التفكير الجماعى ثابتة.

صدق الاختبار:

عرض الباحث الاختبار بأبعاده الخمسة فى صورته الأولى على عدد من المحكمــين فى مجال علم النفس وذلك للتأكد من وضوح تعليمات المقياس - وضوح الصياغة لعبارات الاختبار ومواقفه، ملاءمة المواقف لعينة الدراسة

ومدى صحة اللغة فى مواقف المقياس وذلك بالإضافة إلى الحذف أو التعديل فى أى موقف من مواقف الاختبار العشرة ومدى صلاحية نظام التقدير للدرجات والتصحيح للاختبار.

كمـا قام الباحث بحسـاب نسـبة الاتفاق لكل موقـف من مواقف الاختبار.

جدول رقم (٤)

يبين نسبة اتفاق المحكمين لكل موقف

الموقف	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق
الأول	١٠	—	١٠٠٪
الثانى	١٠	١	٨٩٪
الثالث	٥	—	١٠٠٪
الرابع	١٠	-	١٠٠٪
الخامس	٩	١	٨٩٪
السادس	٩	—	١٠٠٪
السابع	١٠	١	٨٩٪
الثامن	٥	-	١٠٠٪
التاسع	٩	—	١٠٠٪
العاشر	١٠	١	٨٩٪
الحادى عشر	١١	٥	٤٥٪
الثانى عشر	١٢	٥	٤٥٪

يتضح من الجدول السابق:

أن جميـع المواقف التى تتضمن أبعاد الاختبار تتمتع بنسـبة اتفاق عالية ماعدا الموقف ١١ ، ١٢ لذلك تم استبعادهم فأصبح عدد المواقف ١٠ مواقـف يمثلون أبعاد الاختبار بدلا من ١٢ موقف كما تم تعديل صياغة موقف واحدا من مواقـف الاختبار لتصبح أكثر وضوحا وملاءمة للعمر الزمنى لعينة الاختبار (٥-٢٥) سنة.

الاتساق الداخلى للاختبار:

وذلـك بحسـاب معاملات الارتباط بـين كل بعـد والدرجة الكلية للاختبار:

جدول رقم (٥)

يبين حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للاختبار

م	ابعاد الاختبار	معامل الثبات	مستوى الدلالة
١	تحديد المشكلة	٠,٨١	٠,٠٥
٢	اقتراح الحلول	٠,٨٤	٠,٠٥
٣	اختيار الحلول	٠,٩٢	٠,٠٥
٤	تقييم الحلول	٠,٩١	٠,٠٥
٥	الحل الابداعي	٠,٨٧	٠,٠٥

يتضح من الجدول السـابق: أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاختبار دالة مستوى ٠,٠٥.

حساب معامل الارتباط بين درجة كل موقف والدرجة الكلية للاختبار

جدول رقم (٦)

يبين معاملات الارتباط بين درجة كل موقف والدرجة الكلية للاختبار

الموقف	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠,٧٧	٠,٠٥
الثاني	٠,٧٨	٠,٠٥
الثالث	٠,٧٤	٠,٠٥
الرابع	٠,٨٩	٠,٠٥
الخامس	٠,٦٩	٠,٠٥
السادس	٠,٧١	٠,٠٥
السابع	٠,٧٥	٠,٠٥
الثامن	٠,٧٦	٠,٠٥
التاسع	٠,٧٣	٠,٠٥
العاشر	٠,٧٥	٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق: أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل موقف والدرجة الكلية للاختبار مرتفعة ودالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥.

حساب معامل الارتباط بين درجة بعد تحديد مشكلة والدرجة الكلية للبعد فى كل موقف.

جدول رقم (٧)

يبين معاملات الارتباط بين درجة تحديد المشـكلة والدرجة الكلية لبعد تحديد المشكلة فى جميع المواقف

الموقف	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٨٧	٠,٠٥
٢	٠,٨٦	٠,٠٥
٣	٠,٧٧	٠,٠٥
٤	٠,٧٥	٠,٠٥
٥	٠,٧٤	٠,٠٥
٦	٠,٦٩	٠,٠٥
٧	٠,٦٨	٠,٠٥
٨	٠,٧٤	٠,٠٥
٩	٠,٨٨	٠,٠٥
١٠	٠,٨١	٠,٠٥

يتضح من الجدول السـابق: أن معامـلات الارتباط بين درجة بعد تحديد المشكلة في كل موقف من مواقف الاختباروالدرجة الكلية لبعد تحديد المشكلة مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠٥.

جدول رقم (٨)

يبـين معاملات الارتباط بين درجة اقـتراح الحلول فى كل موقف والدرجة الكلية لبعد اقتراح الحلول فى جميع المواقف

الموقف	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٦٩	٠,٠٥
٢	٠,٧٢	٠,٠٥
٣	٠,٧٥	٠,٠٥
٤	٠,٧٧	٠,٠٥
٥	٠,٨١	٠,٠٥
٦	٠,٨٥	٠,٠٥
٧	٠,٨٩	٠,٠٥
٨	٠,٩٠	٠,٠٥
٩	٠,٨٧	٠,٠٥
١٠	٠,٧٤	٠,٠٥

جدول رقم (٩)

يبين معامل الارتباط بين درجة اختيار الحلول فى كل موقف والدرجة الكلية لبعد اختيار الحلول فى جميع المواقف

الموقف	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٧٠	٠,٠٥
٢	٠,٧٢	٠,٠٥
٣	٠,٨٢	٠,٠٥
٤	٠,٧٤	٠,٠٥
٥	٠,٦٨	٠,٠٥
٦	٠,٨٣	٠,٠٥
٧	٠,٨٤	٠,٠٥
٨	٠,٧٥	٠,٠٥
٩	٠,٧٧	٠,٠٥
١٠	٠,٧٦	٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق: أن معامل الارتباط بين درجة اختيار الحلول فى كل موقف وبين الدرجة الكلية لبعد اختيار الحلول فى جميع المواقف مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠٥.

جدول رقم (١٠)

يبـــين معاملات الارتبـــاط بين درجة تقييم الحلـــول فى كل موقف والدرجة الكلية لبعد تقييم الحلول فى جميع المواقف

الموقف	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٨١	٠,٠٥
٢	٠,٧٩	٠,٠٥
٣	٠,٦٩	٠,٠٥
٤	٠,٧٤	٠,٠٥
٥	٠,٨٥	٠,٠٥
٦	٠,٨٦	٠,٠٥
٧	٠,٧٧	٠,٠٥
٨	٠,٧٦	٠,٠٥
٩	٠,٧٠	٠,٠٥
١٠	٠,٧٢	٠,٠٥

جدول رقم (١١)

يبين معامل الارتباط بين درجة الحل الإبداعى فى كل موقف والدرجة الكلية لبعد الحل الإبداعى فى جميع المواقف

الموقف	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٦٧	٠,٠٥
٢	٠,٧١	٠,٠٥
٣	٠,٧٣	٠,٠٥
٤	٠,٧٤	٠,٠٥
٥	٠,٧٩	٠,٠٥
٦	٠,٧٥	٠,٠٥
٧	٠,٧٧	٠,٠٥
٨	٠,٧٨	٠,٠٥
٩	٠,٨٠	٠,٠٥
١٠	٠,٨٠	٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق:

أن معامل الارتباط بين درجة الحل الإبداعى فى كل موقف والدرجة الكلية لبعد الحل الإبداعى فى جميع المواقف مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠٥ مما يدل على تمييز الاختبار وصدقه.

تحديد زمن الإجابة على الاختبار:

قام الباحث بتحديد زمن الاختبار وهو (٩٠) دقيقة وذلك فى ضوء أداء عينة التقنين حيث تم حساب متوسط الزمن بالنسبة للعينة الكلية فكان المتوسط زمن أداء المجموعة على الاختبار هو (٩٠) دقيقة.

الصورة النهائية للاختبار:

بعد حساب صدق وثبات الاختبار وتقنينه واستبعاد المواقف التى تم الاختلاف عليها من قبل المحكمين وتبديل صياغة بعض المواقف.

تكونت الصورة النهائية للاختبار من خمسة أبعاد يتم قياسهم من خلال (١٠) مواقف مختلفة.

الصورة الأولى (١٢) موقف، الصورة النهائية (١٠) مواقف.

مقياس التفكير الجماعى

المفحوص العزيز:

الرجاء ملء هذه البيانـــات الخاصة بمجموعة المقياس وتحديد دور كل فرد داخل المجموعة على أن تتغير هذه الأدوار فيما بين المجموعة عند كل موقف أو مشكلة.

اسم المدرسة أو الكلية ....

اسم الطالب أو الطفل ....

الصف الدراسى:

العمر الزمنى:

المرحلة العمرية التى ينتمى إليها:

مجموعة الأطفال والطلاب:

١-　　　٢-　　　٣-　　　٤-

٥-　　　٦-　　　٧-　　　٨-

٩-　　　١٠-　　　١١-　　　١٢-

رئيس (مدير) المجموعة:

سجل (أمين) سر المجموعة:

تعليمات المقياس:

١-يتكون مقياس التفكير الجماعى من مجموعة من المواقف الاجتماعية المختلفة ومن مجموعة من المشكلات المختلفة والمتنوعة.

المطلوب من المفحوصين تحديد المشكلات تحديدا دقيقا واقتراح عدة حلول متنوعة لهذه المشكلات وعدم الاعتماد على حل واحد للمشكلة واختيار أفضل الحلول ملائمة لحل المشكلة مع بيان لماذا هذا الحل [أسباب اختيار هذا الحل بالذات].

٢-الرجاء أن يكون إبداء المقترحات والحلول كمجموعة وليس كفرد واحد بحيث يكون القرار جماعى وليس فردى.

٣-يفضل استخدام القلم الرصاص أو أقلام ألوان الرصاص حتى يكون هناك سهولة عند تغيير الإجابة وقت الحاجة.

٤-يفضل عدم الإجابة على مواقف المقياس قبل الاطمئنان على ما سبق من تعليمات.

أبعاد المقياس = يتكون مقياس التفكير الجماعى من خمسة أبعاد. كل موقف يتناول الأبعاد الخمس. كالتالى:

١-تحديد المشكلة.	٢-اقتراح الحلول والبدائل.	٣-اختيار الحل الأفضل.

"التحديد"	"الحلول والاقتراح"	"الاختبار"

٤-تقييم الحل "التحقيق"	٥-الحل الإبداعى.

الموقف الأول:

الرجاء ملء البيانات التالية:

- مدير (رئيس) المجموعة ....
- أمين سر المجموعة "مسجل المجموعة" ....

العبارة أو البند: "تعانى بعض المدن والقرى والنجوع من نقص فى بعض المدارس فى المراحل التعليمية المختلفة مما يخلق جوًا من عدم تحقيق أهداف العملية التعليمية ويقلل كفاءتها ويزيد من الفاقد التعليمى والتسرب وهذا يؤدى إلى البلطجة التعليمية والتشرد.

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول وبدائل لها من العصف الذهنى لعقول المجموعة.
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل.
- الحل الإبداعى.

الموقف الثانى:

الرجاء ملء البيانات التالية:

- مدير (رئيس) المجموعة.
- أمين سر المجموعة "مسجل" المجموعة.

العبارة أو البند: "من مظاهر الاغتراب الاجتماعى عدم المحافظة على الممتلكات العامة للدولة وخاصة الآثار - والحدائق - الشوارع - المدارس - المستشفيات - القطارات - المساجد - الكنائس- النوادى - الملاعب ...... وبعض المؤسسات الأخرى الخدمية.

لذا فحضارة أى مجتمع تأتى من الالتزام والإلزام الأخلاقى كواجب وطنى من قبل أفراده تجاه المحافظة على هذه الممتلكات حتى تكون هناك لمسة جمالية للمجتمع من قبل أفراده كسمة انتمائية وأن عدم المحافظة عليها يمثل تخريب وتدمير لهذه الحضارة وتفجر العديد من المشكلات التى تؤثر بالسالب وليس بالموجب على التنمية الشاملة للمجتمع.

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول أو بدائل من العصف الذهنى لعقول المجموعة.
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل.
- الحل الإبداعى.

الموقف الثالث:

الرجاء ملء البيانات التالية:
- مدير (رئيس) المجموعة.
- أمين سر المجموعة مسجل المجموعة.

العبارة أو البند: المجتمع النظيف هو المجتمع الذي يتسم سلوك أفراده بالنظافة الشخصية والاجتماعية «جمع القمامة» وإلقائها فى المكان المخصص لها حتى يمكن الاستفادة منها في تصنيع السماد.
فإن عدم استخدامها فى عملية زيادة المحصول الزراعى وذلك عن طريق جمع وإلقاء هذه القمامة قد ينتج عنه بعض المشكلات الصحية والاجتماعية والنفسية وقد تؤذى الأطفال (بسبب اللعب).

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول أو بدائل لها. من عملية العصف الذهنى لعقول المجموعة.
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحلول.
- الحل الإبداعي.

الموقف الرابع:

الرجاء ملء البيانات.

- مدير (رئيس) المجموعة.
- أمين سر المجموعة " مسجل المجموعة"

العبارة أو البند: «انتشار ظاهرة الإدمان بين الأطفال والشباب ظاهرة خطيرة لأنها تسبب لهم الكثير من المشكلات الصحية والنفسية والعصبية وتدمير خلايا المخ، لذا تحاول بعض المجتمعات بصفة عامة والمجتمع المصرى بصفة خاصة ومؤسساته جاهدة للقضاء على هذه الظاهرة السيئة التى تفسدهم وتضعف المجتمع لأنها تقتل أبنائه».

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول وبدائل من العصف الذهنى لعقول المجموعة.
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل الأفضل.
- تقييم الحل.
- الحل الإبداعى.

الموقف الخامس:

الرجاء ملء البيانات التالية.

-مدير أو رئيس المجموعة.

-أمين سر المجموعة «مسجل المجموعة»

العبـارة أو البنـد "المياه أو الماء هو سـر أو أصل الحيـاة وبدونه يموت النبات والإنسـان والحيوان «وجعلنا من الماء كل شـيء حي» لذا يجب المحافظة على نهر النيل الذى يعتبر شـريان الحياة فى مصر وفروعه المنتشـرة فى معظم محافظات مصرنا الغالية وأن إلقاء الزبالة والقمامة فيه يمثل جريمة خطيرة تهدد الحياة وصحة الإنسان المصرى".

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.

-اقتراح عدة حلول أو بدائل لها "من العصف الذهنى لعقول المجموعة".

- اختيار الحل الأفضل.

- تقييم الحل.

- الحل الإبداعى.

الموقف السادس:

الرجاء ملء البيانات التالية:

-مدير (رئيس) المجموعة.

-أمين سر المجموعة مسجل المجموعة".

العبارة أو البند "الصرف الصحى مهم جدا لنظافة البيوت والمنازل والشقق لذا تقوم الحكومة المصرية بإنشاء شبكة من الصرف الصحى فى جميع محافظات مصر ومدنها وقراها ونجوعها.. لذا فعندما تكسر ماسورة صرف صحى يجب عدم إهمالها بتركها وعدم تركيب غيرها أو إهمالها لأن هذا يسبب مشاكل صحية لأفراد المجتمع وأطفاله ويسبب مشاكل فى تصدع المنازل والبيوت والعمارات وإنهيارها وتلوث بيئى يؤدى إلى الكثير من المشاكل الصحية والبيئية.

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول أو بدائل لها من العصف الذهني لعقول المجموعة.
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل.
- الحل الإبداعى.

الموقف السابع:

الرجاء ملء البيانات التالية:
-مدير (رئيس) المجموعة.
-أمين سر المجموعة «مسجل المجموعة»
العبارة أو البند "المكتبات العامة أو الخاصة هى عنوان رقى المجتمعات وأفــراده وطريقــة تفكيرهــم وأن كتب الأطفــال والأفراد فــى المراحل التعليمية يجب المحافظة عليها مع أدوات المدرســة والجامعة لأن هذا يمثــل عنوان للثقافة العامــة والمحافظة عليهــا وإهمالها يمثل إهمال الثقافة لهذه الثقافة العامة والقضاء على حضارة المجتمع وتخلفه."

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول أو بدائل لها "من العصف الذهنى لعقول المجموعة"
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل. - الحل الإبداعى.

الموقف الثامن:

الرجاء ملء البيانات التالية:
- مدير (رئيس) المجموعة.

- أمين سر المجموعة «مسجل المجموعة»

العبارة «تعتبر الأتوبيسات والطائرات والسفن وسائل مواصلات عامة تساهم فى إنجاز السفر أو العمل، لذا عند الركوب فيها يجب المحافظة عليها بنظافتها وعدم تخريبها وإهمالها لأنها ملك لأفراد المجتمع. وتخريبها يمثل جريمة فى حق الوطن».

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول أو بدائل لها "من العصف الذهنى لعقول المجموعة"
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل.
- الحل الإبداعى.

الموقف التاسع:

الرجاء ملء البيانات التالية :

-مدير (رئيس) المجموعة.

-أمين سر المجموعة «مسجل المجموعة».

العبارة «تعتبر المواطنة حق لكل مواطن مصرى يعيش على أرض مصرنا الغالية مسيحى أو مسلم أو غير ذلك ولكن مع هذا الحق هناك واجبات

لهــذه المواطنة من جانب أفــراده، لذا فأى خلل فى هــذه الواجبات أو الحقوق يمثل خلل لهذه المواطنة» فالجميع أمام القانون ســواء من حيث اعتناق العقيدة بحرية وليس مجبرا.

المطلوب:

- تحديد المشكلة فى هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول أو بدائل لها "من العصف الذهنى لعقول المجموعة"
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل.
- الحل الإبداعى.

الموقف العاشر:

الرجاء ملء البيانات التالية:

-مدير (رئيس) المجموعة.

-أمين سر المجموعة «مسجل المجموعة».

العبــارة «الدروس الخصوصية تعتبر مظهراً مــن مظاهر المتعلمين غير الجاديــن والمهملين والفاشــلين بــل تعتبر جريمة أخلاقيــة للمعلمين الذين ليســوا لديهم ضمير والمتعلمين الفاشلين فى الامتحانات لأنهم لم يســتذكروا دروسهم فالقضاء عليها يبدأ باهتمام المتعلمين بالمذاكرة أول

بأول والاعتماد على أنفسهم.

المطلوب:

- تحديد المشكلة في هذه العبارة.
- اقتراح عدة حلول أو بدائل لها "من العصف الذهني لعقول المجموعة"
- اختيار الحل الأفضل.
- تقييم الحل.
- الحل الإبداعي.

مفتاح تصحيح مقياس التفكير الجماعي:

مفتاح التصحيح للأبعاد الخمسة للمقياس

أولا: تحديد المشكلة:

الدرجة	الوصف والتفسير
١	المجموعة لم تعطى أية أفكار لتحديد وصياغة المشكلة فى العبارة.
٢	المجموعة أعطت أفكارا متنوعة وكثيرة ولكنها غير ملائمة لتحديد المشكلة في العبارة
٣	المجموعة أعطت بعض الأفكار ولكنها ملائمة لتحديد المشكلة فى العبارة.
٤	المجموعة أعطت أفكارا متنوعة وكثيرة ولكنها ملائمة تماماً لتحديد المشكلة.
٥	المجموعة أعطت أفكارا أصيلة ولكنها تمثل أفكارا إبداعية لتحديد المشكلة.

ثانيا: اقتراح الحلول والبدائل:

الدرجة	الوصف والتفسير
١	المجموعة لم تقترح ولم تعطى أى حلول للمشكلة.
٢	المجموعة اقترحت حلاً واحدا وأنفقت عليه ولكنه غير ملائم لحل المشكلة.
٣	المجموعة اقترحت حلاً واحدا وأنفقت عليه ولكنه ملائم لحل المشكلة.
٤	المجموعة اقترحت حلين أو أكثر ولكنهم ملائمين لحل المشكلة.
٥	المجموعة اقترحت عدة حلول أو بدائل متنوعة ولكنها إبداعية فى حل المشكلة.

ثالثا: اختيار الحل:

الدرجة	الوصف والتفسير
١	المجموعة لم تختار أى حل ملائم للمشكلة.
٢	المجموعة اختارت حلاً واحدا ولكنه غير ملائم للمشكلة.
٣	المجموعة اختارت حلاً واحدا ولكنه ملائم للمشكلة.
٤	المجموعة اختارت أكثر من حل ولكنهم ملائمين لمشكلة.
٥	المجموعة اقترحت عدة حلول وبدائل متنوعة وأصيلة ولكنها إبداعية في حل المشكلة.

رابعا: تقييم الحل "التحقيق".

الدرجة	الوصف والتفسير
١	المجموعة لم تقدم أى تفسير لأى حل لمشكلة.
٢	المجموعة اقترحت حلاً واحدا ولكنها لم تقدم تفسيراً لهذا الاختيار.
٣	المجموعة اختارت حلاً أو أكثر ولكنها قدمت تفسيراً غير كاف لهذا الاختيار.
٤	المجموعة اختارت أكثر من حل ولكنها قدمت تفسيرا ملائما لهذا الاختيار.
٥	المجموعة اختارت أكثر من حل إبداعى وقدمت تفسير ملائما لهذا الاختيار.

خامسا: الحل الإبداعى:

الدرجة	الوصف والتفسير
١	المجموعة لم تصل إلى أي حل إبداعي للمشكلة.
٢	المجموعة توصلت إلى حل واحد إبداعي ولكنه غير ملائم للمشكلة.
٣	المجموعة توصلت إلى حلاً واحدا إبداعيا ولكنه ملائم لمشكلة.
٤	المجموعة توصلت إلى أكثر من حل إبداعي ولكنهم ملائمين للمشكلة.

شبكة القرارات الجماعية

تتوقف جودة القرار الجماعى على العديد من المتغيرات مثل التفكير الجماعى، مدى التعاون بين مجموعة اتخاذ القرار، والرغبة فى تحمل المسئولية، العلاقات المتبادلة بين أعضاء الجماعة، ومدى وضوح المهمة التى تسعى الجماعى إلى تحقيقها، والفترة الزمنية المتاحة لاتخاذ القرار وغيرها من المتغيرات الأخرى. وفى محاولة لتحديد أثر تلك المتغيرات على جودة القرار الجماعى تم تحديد بعدين أساسيين هما:

أ - الاهتمام بالملاءمة. ب-الاهتمام بالالتزام.

أما البعد الخاص بالاهتمام فيقصد به درجة الاهتمام التى يوليها عضو الجماعة لملاءمة أو مناسبة القرار، فى حين يقصد ببعد الالتزام درجة الالتزام نحو الأعضاء الآخرين المشاركين فى اتخذ القرار. وباستخدام مقياس مكون من تسع درجات تم الربط بين البعدين السابقين.

المراجــــع

أولا: المراجع العربية:

١ - أحمد البهى السيد (٢٠٠٣): نمذجة العلاقات بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلاب الجامعة، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد الثالث عشر، العدد ٣٩، ص ٩٠-١٣٩.

٢ - أحمــد عبدالخالق وبــدر الأنصارى (١٩٩٦): العوامل الخمســة الكبرى فى مجال الشخصية، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد (٣٨)، ص ٦-١٩.

٣ - أحمد محمد عبدالخالق (١٩٩٦): الأبعاد الأساســية للشخصية، القاهرة دار المعرفة الجامعية.

٤ - إرديــل جينكــتر (د.ت): الفن والحيــاة (ترجمة: أحمد حمدى محمود)، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة والنشر.

٥ - بدر الأنصارى (١٩٩٧): مدى كفاءة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشــخصية فى المجتمع الكويتى، مجلة الدراســات النفسية، المجلد (٧)، العدد (٢)، إبريل، ص ٢٧٧-٣١٠.

٦ - جابر عبدالحميد جابر (١٩٨٦): نظريات الشــخصية، القاهرة، دار النهضة العربية.

٧ - جــودة أحمــد ســعادة، إسماعيل أبــو زيادة، مجــدى على زامل (٢٠٠٣): أثر تدريب المعلمات الفلســطينيات على أسلوب التعلم النشط فى التحصيل الآتــى والمؤجل لديهن فى ضوء عدد من المتغيرات، مجلة

العلوم التربوية والنفسية، المجلد الرابع، ص١٠٣-١٨٤.
٨ - جونســـون. رجونســـون. ت (١٩٩٨): التعلم الجماعى والفردى، التعـــاون والتنافس والفردية، ترجمة رفعــت بهجات، القاهرة، عالم الكتب.
٩ - جيهـــان عثمان (٢٠٠٦): برنامج إثرائـــى مقترح وأثره فى تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى الموهبين من تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
١٠ - حافـظ عبدالسـتار (١٩٩٩): العلاقة بين وجهـــة الضبط والبنية والمعرفيـــة والتفكير الناقد لدى عينة من الطلاب بجامعة الملك ســعود، (العدد (٢٣) الجزء الثانى، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس.
١١ - حســـن حســـين زيتون (٢٠٠٣): اســـتراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، القاهرة: عالم الكتب.
١٢ - حسن حسينى جامع (١٩٨٦): التعلم الذاتى وتطبيقاته التربوية. الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمى.
١٣ - حسن حســين زيتون (٢٠٠٣): تعليم التفكير رؤية تطبيقية فى تنمية العقول المفكرة، القاهرة، عالم الكتب.
١٤ - حســنين محمد حســنين كامل (٢٠٠٣) تعليــم التفكير المنظومى المجلة التربوية، عدد ١٨يناير ٢٠٠٣.
١٥ - روبرت ستيرنبرج (٢٠٠٤): أساليب التفكير ترجمة عادل سعد يوسف، الطبعة الأولى، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.

١٦ – سيد محمد غنيم (١٩٧٥): سيكولوجية الشخصية، القاهرة، دار النهضة العربية.
١٧ – عبدالعال حامد عجوة (١٩٩٨): أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة كلية التربية ببنها، المجلد التاسع، العدد (٢٣)، ص ٣٦١: ٤٣٠.
١٨ – عبدالعال حامد عجوة ورضا عبدالله أبو سريع (١٩٩٩): قائمة أساليب التفكير (كراسة تعليمات) القاهرة ، الانجلو المصرية.
١٩ – عصام على الطيب (٢٠٠٦): أساليب التفكير : نظريات ودراسات وبحوث معاصرة، الطبعة الأولى ، عالم الكتب القاهرة.
٢٠ – علاء الدين كفافى (١٩٩٧): علم النفس الارتقائى (سيكولوجية الطفولة والمراهقة) ، مؤسسة الأصالة، القاهرة.
٢١ – عماد الدين محمد السكرى (٢٠٠٩): عوامل الشخصية الخمس الكبرى وعلاقاتها بأساليب التفكير ، مجلة البحوث النفسية والتربوية العدد الأول ٢٠٠٩.
٢٢ – عماد الدين محمد السكرى، وعادل عبدالفتاح الهجين (٢٠٠٦): سمة الذكاء الوجدانى وعلاقتها بأساليب التفكير لدى عينة من طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية، بكفرالشيخ، جامعة طنطا ، السنة السادسة، العدد الرابع، ص ١–٦٤.
٢٣ – فؤاد أبو حطب (١٩٧٦): العلاقة بين التفكير الابتكارى والتفكير الناقد ، العدد الأول ، مجلة كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز.

٢٤ - فائقــة محمد بدر (٢٠٠٧): أســاليب التفكــير وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية لدى طالبات جامعة الملك عبد العزيز بجدة، المجلة المصرية للدراسات النفسية المجلد ١٧ عدد ٥٤ فبراير ٢٠٠ - ٢٢٩.

٢٥ - ماجدة حبشــى محمد، أيمن مصطفى مصطفــى (٢٠٠٦): فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تنمية التفكير الابتكارى والاتجاه نحو مادة العلوم والرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المؤتمــر العلمى الأول «التعليم والتنمية فى المجتمعات الجديد» ٥ - ٦ مارس (كلية التربية - جامعة أسيوط)، ص ص ٤٢٠-٤٤٢.

٢٦ - مجــدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٣): اتجاهات حديثة فى تعليم التفكير استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة ، دار الفكر العربى، القاهرة.

٢٧ - مجــدى عبدالكريــم حبيــب (١٩٩٥): دراســات فى أســاليب التفكير، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

٢٨ - مجــدى عبدالكريــم حبيب (١٩٩٦): التفكير الأســس النظرية والاستراتيجيات، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

٢٩ - مجــدى عبدالكريم حبيــب (١٩٩٧): التحكم الذاتى والســمات الابتكاريــة المصاحبــة للتفكــير متعدد الأبعــاد لدى طــلاب المرحلة الجامعية، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العددان ٤٠-٤١ ، ص ٥٠- ٧٨.

٣٠ - مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٤): اســتراتيجيات التعليم وأساليب

التعلم، القاهرة، الأنجلو المصرية.
٣١ – محبات أبو عميرة (١٩٩٧) : تجريب استخدام استراتيجية التعلم التعاونى الجمعى والتعلم التنافسى الجمعى فى تعليم الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، دراسات فى المناهج وطرق التدريس، (الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس- جامعة عين شمس)، ع (٤٤)، ص ٨٥-٢١١.
٣٢ – محمد إسماعيل البريدى (١٩٩٦) : الاتقان فى التحصيل الدراسى الإبداع فى الرهط دراسة فى تنمية الإبداع فى الجغرافيا دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٣٣ – محمد الباتع محمد (٢٠٠٥): أثر التفاعل بين بعدين طرفيين لأحد الأساليب المعرفية ومعالجتين تعليمتين على التحصيل المعرفى والأداء المهارى لإعداد سيناريو برامج الفيديو والتليفزيون التعليمى، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة الاسكندرية.
٣٤ – محمد السيد صديق (٢٠٠٧) أنماط التفكير غير الوظيفى وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية (دراسة غير ثقافية)، المجلة المصرية للدراسات والنفسية العدد ٥٧ المجلد ١٧ أكتوبر ٢٠٠٧.
٣٥ – محمد السيد على (٢٠٠٦): استراتيجيات تدريس العلوم ، القاهرة، دار مكتبة الإسراء.
٣٦ – محمد عبدالمطلب جاد عبده ١٩٩٩ : عن التفكير الاستعارى وأثره على الأداء الابداعى لدى طلاب التربية الفنية بكلية التربية النوعية،

مجلة كلية التربية بالمنصورة ، جامعة المنصورة العدد ٤٠ ، مايو ١٩٩٩.
٣٧ - محمود عبدالحليم منسى (٢٠٠٣): التعلم المفهوم- النماذج- التطبيقات، القاهرة ، الانجلو المصرية.
٣٨ - ممدوح الكنانى (١٩٨٩): العلاقات التفاعلية بين التفكير والتفكير الناقد والذكاء فى مستوياتهم، العدد العاشر، ج٣ (ب) ، مجلة والتربية ، جامعة المنصورة.
٣٩ - نبيلة عبد الرؤوف شراب (٢٠٠٦): التعلم التشاركي ودوره فى تنمية التفكير الجماعى، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (١٦) ، ع (٥٣)، ص ٢٩٠-٣٢١.
٤٠ - نجوان حامد عبدالواحد (٢٠٠٧): فاعلية برنامج كمبيوتر قائم على الواقع الافتراضى فى تنمية القدرة على التفكير والتخيل البصرى وفهم بعض العمليات والمفاهيم فى الهندسة الكهربية لدى طلاب التعليم الصناعى، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
٤١ - نجيب الفونس خزام (١٩٩٦): البنية العاملية لصورة عربية من استبيان "بايفيو" للفروق الفردية فى طرق التفكير، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد الرابع عشر، المجلد السادس.
٤٢ - ندى عبدالرحيم محامدة (٢٠٠٥): التعليم المستمر والتثقيف الذاتى، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
٤٣ - نرمين عونى محمد أحمد (٢٠٠٨): استخدام بعض استراتيجيات

التعلم النشط وتأثيره على تنمية مهارات التفكير الجماعى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، مكتبة كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
٤٤ - هناء عبده على (٢٠٠١): فاعلية استخدام الكمبيوتر فى التحصيل الأكاديمى وتنمية القدرات الابتكارية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة التربية العلمية ، المجلد الرابع، ع (٢) ، ص ص ١٤٧- ١٧٩.
٤٥ - ورقة صغيرة
٤٦ - وفاء مصطفى كفافى (٢٠٠٢): أثر استخدام التفكير الجمعى على تنمية مهارة حل المشكلات فى الرياضيات لدى التلاميذ المتفوقين فى المرحلة الابتدائية ، مجلة العلوم التربوية ، دراسات عرضت وأجيزت فى اللقاء الفكرى الثالث لمشروع ترابط الجامعات ، عدد خاص، ١٧٩- ٢٠٠.
٤٧ - يحيى أبو حرب، على بن شرف الموسوى، عطا أبو جبين (٢٠٠٤): الجديد فى التعلم التعاونى لمراحل التعليم والتعليم العالى، الكويت، مكتبة الفلاح.
٤٨ - يوسف جلال أبو المعاطى (٢٠٠٥): أساليب التفكير المميزة لأنماط المختلفة للشخصية دراسة تحليلية مقارنة ، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد الخامس عشر، العدد٤٩، ص ٣٧٥-٤٤٦.
٤٩ - يوسف جلال بو المعاطى (٢٠٠٥) أساليب التفكير المميزة للأنماط المخلتفة ودراسات تحليلية مقارنة.
٥٠ - يوسف جلال يوسف (٢٠٠٢): علاقة التفكير الناقد ووجهة

التحكم والخبرة الإدارية بالقدرة على اتخاذ القرار التربوي الابتكارى لـدى مديري المدارس بالمراحل التعليمية المختلفة، العدد (٤٨)، مجلة كلية التربية بالمنصورة.

٥١ – يوسـف جلال يوسـف أبـو المعاطى – ٢٠٠٥: أسـاليب التفكير المميزة للأنماط المختلفة للشـخصية المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد، ٤٩ المجلد ١٥، أكتوبر ٢٠٠٥.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

52 - Agency for International Development (2003): The effect of active Learning Programs Multigrade school on girl's persistence in and completion of primary school in developing Countries. Girls Education Monitoring System (GEMS). ERIC, ED 476511.

53 - Beeb, S. A et al (1995): The Comptent group communicator: Assessing essential competencies of small group problem solving. ERIC, ED 392102.

54 - Chiu, M.M (2004): adapting teacher interventions to student needs during cooperative learning. How to improve student problem solving and time on task. American Education Reasearch Journal, V (41), N. (2), pp. 365-399.

55 - Costa, P. T., 1992: Normal personality Assessment in

Clinical practice:The NEO personality Inventory Psychological Assessment , V 4, N1, 5-13.

56 - Dai, D. Y., & Feldusen, J. F. (1999) A Validation study of the thinning style inventory: Implications for gifted education, Roeper Review, 21 (4), PP. 302-307.

57 - Doerner, D. (1989): Die Logik des Misslingens. Reinbek: Rowohlt.

58 - Finnegan, P & Omahony, L (1996): Group problem solving and decision making on investigation of the process and supporting technology. Journal of Information Technology, N. (11), pp 211-221.

59 - Fjell, A.M. & Walhovd, K. B (2004). Thinking Styles in Relation to personality Traits: An Inventory of the thinking styles Inventory and NEO-PIR. Scandinavian Journal of psychology, 45, 293-300.

60 - Francisco, Cano-Garcia & Elaine Hewitt, Hughes (2000): Learning and thinking styles: An Anlysis of their interrelationship and Influence on Academic Achievement journal of Educational psychology, Vol. 20, Issue 4, In: Academic Serch premier, Item No.: 40933.

61 - Klieme, E./ Maichle, U. (1991): Erprobung eines Systems zur Modellbildung und simulation im Unterrichi. In: Gorny (Hg): Informatik und Schule 1991. Perlin: Springer.

62 - Klieme, E./ Maichle, U. (1994): Modellbildung und simulation in Unterricht der Sekundarstufe.I. Bonn: Institut fuer Bildungsforschung.

63 - Lumsdaine, E & Lumsdain, M (1995): Creative Problem Slving Thinking Skills for Changing World. New York: McGraw Hill, Inc.

64 - Meyers & Jones, T.B (1993): Promoting Active Learning Active Learning Strategies for the College Classroom. San Francisco: Jossey Bass.

65-Ossimitz, G. (1994): ErgebnisdesProjektsSystemdynamiksoftware in unterricht. In: Beitraege zum Mathematikunterricht 1994. Hildesheim: Franzbecker.

66 - Ossimitz, G. (1995): Entwicklung vernetzten Denkens bei Schulern der SII. In: Beitreage zum Mathematikunterricht 1995. Hildesheim: Franzbecker.

67 - Ossimitz, G. (2000): Entwicklung Systemischen Denkens.

Muenchen: Profil Verlag.

68 - Ossimitz, G. (2002): Systemisches Denken und Modellbilden. In: http: //www.unilklu.ac.at/ users/gossimit/

69 - Schwartzman, R (2006): Virtual group problem solving in the basic communication course, lesson for online learning. Journal of Instructional Psychology, V (33), N. (1), pp 1-10.

70 - Sivan, A., Leung, R.w & Woon, C. & Kember, D., (2000): An implementation of active learning and its effect on the quality of student learning. Innovations in Education and Training International, V (37), N. (4), pp 381-389.

71 - Smith, R.O (2005): Working with difference in online collaborative groups. Adult Education Quarterly, V (55), N. (3), pp 182-199.

72 - Sternberg, R.H. (1988). Thinking Styles. New york. Cambridge university press.

73 - Sternberg, Robert J. & Grigorenko, Elena L. (1993): thinking Styles And the Gifted. Roeber Review, Vol. 16.

74 - Zhang, J (1998): A distributed presentation approach to group problem solving Journal of the American Society of Information Science, Vol (4) 49), N. (9), pp 801-809.

75 - Zhang, L .F. & Huang, J. (2001). Thinking Styles and the five-factor Model of Personality, European Journal of personality, 15, 465-476.

76 - Zhang, L. F. & Sterenberg, R. J. (2000).Are Learning approaches and thinking styles related?A study in two Chinese populations, the journal of psychology, 139, 5, 469-489.

77 - Zhang, L. F. (2000). Are thinking styles ad personality types related Educational psychology, Vol, No. 3, 271-283.

78 - Zhang, L. F. (2001). Thinking styles, self-Esteem, and extracurricular experience. International journal of psychology, Vol. 36. No. 2. pp. 100-107.

لاتنسونا من صالح دعائكم

زيد الخيكاني



